

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**

**KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM**  
**POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN GEBELERDE GIDA GÜVENCESİZLİĞİ,**  
**GEBELİK DÖNEMİ VE DOĞUM SONUÇLARININ İNCELENMESİ**

**DR. GONCA YILDIRIM COŞKUN**

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**  
**UZMANLIK TEZİ**

**2026**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**

**KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM**  
**POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN GEBELERDE GIDA GÜVENCESİZLİĞİ,**  
**GEBELİK DÖNEMİ VE DOĞUM SONUÇLARININ İNCELENMESİ**

**DR. GONCA YILDIRIM COŞKUN**

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**  
**UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. ÇİĞDEM ÇAĞLAYAN**

**15.02.2024 / KÜ GOKAEK -2024/03.27**

**2026**

## İÇİNDEKİLER

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| TEŞEKKÜR.....                                                      | III |
| KISALTMALAR DİZİNİ .....                                           | IV  |
| TABLO DİZİNİ.....                                                  | V   |
| ŞEKİL DİZİNİ .....                                                 | VII |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ .....                                             | 1   |
| 2. GENEL BİLGİLER .....                                            | 3   |
| 2.1. GIDA GÜVENCESİ.....                                           | 3   |
| 2.1.1.Gıda Güvencesi Kavramı .....                                 | 3   |
| 2.1.2.Gıda Güvencesi Kavramının Değişimi .....                     | 4   |
| 2.1.3.Gıda Güvencesi Kavramının Boyutları .....                    | 6   |
| 2.1.3.1. Gıdanın Bulunabilirliği-Fiziksel Varlığı.....             | 6   |
| 2.1.3.2. Gıdaya Ekonomik ve Fiziksel Erişim .....                  | 7   |
| 2.1.3.3. Gıdanın Kullanılabilirliği.....                           | 7   |
| 2.1.3.4. Gıdaya Erişimin İstikrarlı Olması-Sürdürülebilirlik ..... |     |
| 2.1.4.Gıda Güvencesizliğinin Süreye Göre Türleri.....              | 8   |
| 2.1.5.Gıda Güvencesizliği Düzeyleri .....                          | 9   |
| 2.1.5.1. Hafif Düzeyde Gıda Güvencesizliği .....                   | 10  |
| 2.1.5.2. Orta Düzeyde Gıda Güvencesizliği .....                    | 10  |
| 2.1.5.3. Ciddi Düzeyde Gıda Güvencesizliği.....                    | 10  |
| 2.1.6.Gıda Güvencesizliği İle İlişkili Kavramlar .....             | 11  |
| 2.1.7.Küresel Gıda Güvencesi ve Beslenme Durumu.....               | 16  |
| 2.2. GEBELİK VE BESLENME .....                                     | 19  |
| 2.2.1.Gebelik Tanımı ve Fizyolojisi.....                           | 19  |
| 2.2.2.Gebelikte Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi .....          | 20  |
| 2.2.3.Gebelikte Ağırlık Kazanımı .....                             | 21  |
| 2.2.4.Gebelerde Gıda Güvencesizliği ve Sağlık Sonuçları .....      | 22  |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM .....                                           | 27  |
| 3.1. Araştırmanın Tekniği.....                                     | 27  |
| 3.2. Araştırmanın Yeri .....                                       | 27  |
| 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....                        | 27  |
| 3.4. Araştırmanın Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri .....           | 28  |
| 3.5. Araştırmanın Hipotezleri .....                                | 28  |
| 3.5.1.Araştırmanın Ana Hipotezleri.....                            | 28  |
| 3.5.2.Araştırmanın Alt Hipotezleri .....                           | 28  |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.6. Araştırmanın Değişkenleri .....                                            | 28  |
| 3.6.1. Bağımlı Değişkenler .....                                                | 28  |
| 3.6.2. Bağımsız Değişkenler .....                                               | 29  |
| 3.7. Araştırmanın Veri Kaynağı.....                                             | 33  |
| 3.8. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçlarının Tanıtımı .....                    | 33  |
| 3.9. Araştırmanın Uygulanması .....                                             | 34  |
| 3.10. Araştırma İle İlgili İzinler.....                                         | 34  |
| 3.11. Araştırma Verilerinin Analizi .....                                       | 35  |
| 4. BULGULAR .....                                                               | 36  |
| 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler .....                                            | 36  |
| 4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri .....                                 | 36  |
| 4.1.2. Katılımcıların Obstetrik Özellikleri .....                               | 40  |
| 4.1.3. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri .....                            | 46  |
| 4.1.4. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına Ait Özellikler.....             | 47  |
| 4.1.5. Katılımcıların Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçek Puanları .....      | 50  |
| 4.1.6. Katılımcıların Postpartum Özellikleri .....                              | 50  |
| 4.2. Tek Değişkenli Analizler .....                                             | 54  |
| 4.3. Çok Değişkenli Analizler.....                                              | 73  |
| 5. TARTIŞMA .....                                                               | 76  |
| 5.1. Bulguların Değerlendirilmesi.....                                          | 76  |
| 5.1.1. Tanımlayıcı İstatistikler .....                                          | 76  |
| 5.1.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri.....                                | 76  |
| 5.1.1.2. Katılımcıların Obstetrik Özellikleri .....                             | 78  |
| 5.1.1.3. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri .....                          | 80  |
| 5.1.1.4. Katılımcıların Hane Halkının Besine Ulaşabilirliği Ölçek Puanları..... | 81  |
| 5.1.1.5. Katılımcıların Postpartum Özellikleri.....                             | 82  |
| 5.1.2. Tek ve Çok Değişkenli Analizler .....                                    | 85  |
| 5.2. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....                                           | 89  |
| 5.3. Araştırmanın Güçlü Yönleri .....                                           | 90  |
| 6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....                                                      | 91  |
| 6.1. SONUÇ.....                                                                 | 91  |
| 6.2. ÖNERİLER.....                                                              | 93  |
| 7. ÖZET .....                                                                   | 95  |
| 8. ABSTRACT .....                                                               | 96  |
| 9. EKLER .....                                                                  | 98  |
| 10. KAYNAKÇA.....                                                               | 108 |

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgi ve deneyimleriyle her zaman yol gösteren, katkılarını esirgemeyen başta değerli danışman hocam Prof. Dr. Çiğdem Çağlayan olmak üzere, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Alp Aker ve Doç. Dr. Melike Yavuz’a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Bu zorlu süreçte desteği ve anlayışıyla her koşulda yanımda hissettiğim sevgili eşim İlhan’a; yaşamıma kattığı anlamla en büyük motivasyon kaynağım olan kızım Rüya’ya,

Eğitim ve meslek hayatım boyunca her aşamada emekleri ve katkılarıyla yanımda duran anneme, babama ve kardeşlerime,

Bu süreç boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum desteğini yakından hissettiğim asistan arkadaşlarım Betül ile Nurdamlı’ya ve

Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda birlikte görev yaptığımız diğer asistan hekim arkadaşlarıma teşekkür ederim.

## KISALTMALAR DİZİNİ

| Kısaltma | Açık Sekli                                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABD      | Amerika Birleşik Devletleri                                                              |
| AGA      | Appropriate for Gestational Age<br>(Gebelik Haftasına Uygun Bebek)                       |
| DSÖ      | Dünya Sağlık Örgütü                                                                      |
| FAO      | Food Organization Agriculture<br>(Gıda ve Tarım Örgütü)                                  |
| GDM      | Gestasyonel Diyabet                                                                      |
| GHT      | Gestasyonel Hipertansiyon                                                                |
| GI       | Glisemik İndeks                                                                          |
| IFAD     | International Fund for Agricultural Development<br>(Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu) |
| İUGR     | İntrauterin Gelişme Geriliği                                                             |
| LGA      | Large for Gestational Age<br>(Gebelik Haftasına Göre Büyük Bebek)                        |
| PPP      | Purchasing Power Parity<br>(Satın Alma Gücü Paritesi)                                    |
| SGA      | Small for Gestational Age<br>(Gebelik Haftasına Göre Küçük Bebek)                        |
| TL       | Türk Lirası                                                                              |
| TNSA     | Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması                                                      |
| TÜİK     | Türkiye İstatistik Kurumu                                                                |
| UNICEF   | United Nations Children's Fund<br>(Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)            |
| VKİ      | Vücut Kitle İndeksi                                                                      |
| WFP      | World Food Programme<br>(Dünya Gıda Programı)                                            |

## TABLO DİZİNİ

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Kronik ve Geçici Gıda Güvencesizliğinin Özellikleri .....                                                  | 9  |
| Tablo 2. Yaşam Boyu Beslenme Yetersizlikleri ve İlişkili Sağlık Sonuçları .....                                     | 13 |
| Tablo 3. Gebelikte Önerilen Toplam Ağırlık Kazanımı .....                                                           | 22 |
| Tablo 4. Araştırmaya Katılan Gebelerin Sosyo-Demografik ve SosyoEkonomik Özellikleri .....                          | 36 |
| Tablo 5. Araştırmaya Katılan Gebelerin Eşlerinin Tanımlayıcı Özellikleri .....                                      | 37 |
| Tablo 6. Araştırmaya Katılan Gebelerin İkamet Özellikleri.....                                                      | 38 |
| Tablo 7. Araştırmaya Katılan Gebelerin Hanehalkı Kişi Sayısı ve Aylık Gelir Dağılımı .....                          | 39 |
| Tablo 8. Katılımcıların Asgari Ücrete Göre Aylık Gelir Durumu ve Gelir Gider Karşılaştırması ....                   | 39 |
| Tablo 9. Katılımcıların Çocuk Sahibi Olma Durumu ve Çocuk Sayısı Dağılımları .....                                  | 40 |
| Tablo 10. Katılımcıların Gebelik İle İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı .....                                      | 41 |
| Tablo 11. Araştırmaya Katılan Gebelerin Obstetrik Öykülerine İlişkin Bazı Özellikler.....                           | 42 |
| Tablo 12. Araştırmaya Katılan Gebelerin Önceki Gebeliklerine Ait Bazı Özellikler.....                               | 43 |
| Tablo 13. Araştırmaya Katılanların Gebelik Takiplerini Yaptırdıkları Sağlık Kuruluşları .....                       | 43 |
| Tablo 14. Gebelerin Sağlık Durumuna ve İlaç/Takviye Kullanımına İlişkin Özellikler .....                            | 45 |
| Tablo 15. Katılımcıların Gebelikte Ortaya Çıkan Sağlık Sorunları ve Hastaneye Yatış Durumu ....                     | 46 |
| Tablo 16. Katılımcıların Önceki Gebeliklerine Ait Bazı Obstetrik Komplikasyonlar .....                              | 46 |
| Tablo 17. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri.....                                                              | 47 |
| Tablo 18. Katılımcıların Süt ve Süt Ürünleri, Taze Meyve ve Sebze Tüketim Sıklığı.....                              | 48 |
| Tablo 19. Katılımcıların Et ve Kuru Baklagil Tüketim Sıklığı .....                                                  | 48 |
| Tablo 20. Katılımcıların Yumurta ve Tahıllı Ekmek Tüketim Sıklığı .....                                             | 48 |
| Tablo 21. Katılımcıların Ekmek, Tahıl, Şeker ve Tatlı Tüketim Sıklıkları.....                                       | 49 |
| Tablo 22. Katılımcıların Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçeği Puan Gruplaması .....                               | 50 |
| Tablo 23. Katılımcıların Gıda Güvencesi Durumu .....                                                                | 50 |
| Tablo 24. Katılımcıların Doğum Şekli ve Yerine Ait Özellikler .....                                                 | 51 |
| Tablo 25. Gebelerin Demir Takviyesinin Kullanım ve Temin Özellikleri .....                                          | 51 |
| Tablo 26. Gebelik Sürecinde Yaşanan Bazı Gebelik Komplikasyonlarına Ait Özellikler.....                             | 52 |
| Tablo 27. Araştırmaya Katılan Gebelerin Doğan Bebeklerine Ait Özellikler .....                                      | 53 |
| Tablo 28. Katılımcıların VKİ ve Kilo Artış Miktarı Özellikleri.....                                                 | 54 |
| Tablo 29. Gebelik Takibi Nedeniyle Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Sayısı.....                                         | 54 |
| Tablo 30. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                              | 56 |
| Tablo 31. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Gıda Güvencesi Durumunun Ki-Kare Analizi Sonuçları..... | 57 |
| Tablo 32. Katılımcıların Üreme Sağlığı ve Kronik Hastalık Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                | 59 |

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 33. Katılımcıların Kırmızı Et Tüketim Sıklıklarına Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                          | 59 |
| Tablo 34. Katılımcıların VKİ ve Kilo Artış Miktarlarına Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                          | 60 |
| Tablo 35. Araştırmaya Katılanların Takviye ve İlaç Kullanımlarına Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                | 61 |
| Tablo 36. Gebelerin Sağlık Sorunu Yaşama Durumlarına ve Hastane Yatış Öyküsüne Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                    | 62 |
| Tablo 37. Katılımcıların Önceki Gebeliklerine Ait Perinatal Komplikasyon Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                | 62 |
| Tablo 38. Gebelerde Gestasyonel Diyabet Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                               | 63 |
| Tablo 39. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları Ortalamasına Göre Gestasyonel Diyabet Durumu .....                                  | 64 |
| Tablo 40. Gebelerde Gestasyonel Hipertansiyon Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                         | 64 |
| Tablo 41. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları Ortalamasına Göre Gestasyonel Hipertansiyon Olma Durumu .....                       | 65 |
| Tablo 42. Gebelerde Preeklampsi Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                                      | 66 |
| Tablo 43. Gebelerde İUGR Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                                             | 66 |
| Tablo 44. Gebelerde Erken Doğum Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                                      | 67 |
| Tablo 45. Gebelerde Anemi Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                                            | 67 |
| Tablo 46. Gebelerde Demir İlacı Kullanımına Göre Anemi Gelişme Durumu .....                                                                       | 68 |
| Tablo 47. Gebelerin Doğan Bebeklerinde SGA Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                                             | 68 |
| Tablo 48. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları, Doğumdaki Gebelik Haftası Ortalamasına Göre Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumu ..... | 69 |
| Tablo 49. Katılımcıların Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumuna Göre Sigara İçme Durumu .....                                                         | 70 |
| Tablo 50. Katılımcıların Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumuna Göre Düzenli Egzersiz Yapma Durumları .....                                           | 70 |
| Tablo 51. Gebelerin Doğan Bebeklerinde Yenidoğan Sarılığı Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu .....                                              | 71 |
| Tablo 52. Doğan Bebekte Sağlık Sorunu Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                                 | 71 |
| Tablo 53. Doğan Bebekte Hastane Yatışına Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                                          | 72 |
| Tablo 54. Maternal Komplikasyonun Varlığına Göre Gıda Güvencesi.....                                                                              | 72 |
| Tablo 55. Neonatal Komplikasyonun Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu.....                                                                       | 73 |
| Tablo 56. Gıda Güvencesine Etki Eden Faktörler Lojistik Regresyon Modeli .....                                                                    | 74 |
| Tablo 57. Doğan Bebeğin SGA Olma Durumuna Etki Eden Faktörler Lojistik Regresyon Modeli.....                                                      | 75 |

## ŞEKİL DİZİNİ

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Gıda Güvencesizliği Düzeylerinin Aşamalı Gösterimi .....                        | 11 |
| Şekil 2. Yoksulluk, Gıda Güvencesizliği ve Malnütrisyon Arasındaki Döngüsel İlişki ..... | 14 |
| Şekil 3. Yetersiz Beslenmenin Kısır Döngüsü.....                                         | 15 |
| Şekil 4. Küresel Gıda Güvencesi İndeksi (2022): Ülke Bazlı Puanlar .....                 | 18 |
| Şekil 5. Gıda Güvencesizliğinin Gebelik Sonuçları Üzerindeki Olası Etkileri .....        | 23 |



## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü; sağlığı, yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali olarak tanımlamıştır.<sup>1</sup> Fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik haline ulaşmanın ihtiyaçlarından biri yeterli ve dengeli beslenmedir.

Beslenme; sağlığı korumak ve geliştirmek, vücut fonksiyonlarını sürdürebilmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla vücudun gereksinimi olan besin ögelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda alınmasıdır.<sup>2</sup>

Beslenmenin iyileştirilmesi, fiziksel çalışma kapasitesini, bilişsel gelişimi, okul performansını ve sağlığı iyileştirerek, hastalık ve ölüm oranlarını azaltarak üretkenliğe, ekonomik kalkınmaya ve yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunur.<sup>3</sup>

Dünyada beslenmeye ilişkin temel sorunlardan biri gıda güvencesizliğidir. Gıda güvencesi; tüm bireylerin, aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri için gerekli olan besin gereksinimlerini ve gıda tercihlerini karşılayacak yeterli, güvenli, sağlıklı ve besleyici gıdaya her zaman fiziksel ve ekonomik olarak erişebilmesi ve bu erişimi sürdürebilmesi durumunu ifade etmektedir.<sup>4</sup>

Dünya genelinde gıda güvencesizliği prevalansı kadınlar arasında daha yüksektir. Genel nüfusla karşılaştırıldığında, kadınların menstrüasyon, hamilelik ve emzirme döneminde gıda güvencesizliği yaşama olasılığı daha yüksektir. Gıda güvencesizliği, gebelik sonuçlarının ve genel sağlığın kritik bir sosyal belirleyicisidir. Anne karnında büyüyen bebeğin artan beslenme gereksinimi, sağlıklı ve besleyici gıdaların satın alınmasındaki zorluklar, gebelik sırasında işten ayrılma/çıkarılma olasılığının artması ve bu durumun hane gelirini azaltması nedeniyle yeterli ve dengeli besin alım gücünde azalma gebeleri gıda güvencesizliği açısından riskli grup haline getirmektedir.<sup>5</sup>

Gebelikte beslenme durumu, anne karnındaki bebeğin sağlığı üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Bebeğin bedensel ve zihinsel büyüme ile gelişiminin sağlıklı bir şekilde gerçekleşebilmesi, gebelik süresince yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasına bağlıdır.<sup>6</sup>

Gıda güvencesizliğinin, olumsuz gebelik olaylarının varlığı veya şiddetlenmesi için önemli bir etken olduğu, ayrıca gebelikte, doğum sırasında ve yenidoğanlarda klinik komplikasyonları arttırdığı düşünülmektedir. Gebelik döneminde yaşanan gıda güvencesizliği gestasyonel diyabet, gestasyonel hipertansiyon, anemi,

eklampsî/preeklampsî gibi çeşitli sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. Gebelik döneminde görülen olumsuz sağlık sonuçlarının yenidoğan üzerinde de erken doğum, düşük doğum ağırlığı gibi etkileri görülmektedir. Ayrıca gıda güvencesizliği aşırı kilo alımı, obezite, yüksek miktarda şeker tüketimi, düşük meyve ve sebze tüketimi ile de ilişkilendirilmiştir.<sup>7,8</sup>

Gıda güvencesizliği sağlığın önemli ve yeterince tanınmayan bir sosyal belirleyicisidir. Bu çalışmanın amacı, gebelerde gıda güvencesizliği durumu ile gebelik ve doğum sonrası dönemde görülebilen anneye ve bebeğe ait sağlık sorunları arasındaki durumun incelenmesidir.



## GENEL BİLGİLER

### 2.1. GIDA GÜVENCESİ

#### 2.1.1. Gıda Güvencesi Kavramı

Gıda güvencesi, tüm insanların, her zaman, aktif ve sağlıklı bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak erişebildiği bir durum olarak tanımlanmaktadır.<sup>4</sup>

Gıda güvencesizliği, "beslenme açısından yeterli ve güvenli gıdaların sınırlı veya belirsiz mevcudiyeti veya kabul edilebilir gıdaları sosyal olarak kabul edilebilir yollarla elde etme becerisinin sınırlı veya belirsiz olması" olarak tanımlanmaktadır.<sup>9</sup> Gıda güvencesizliği; dünya genelinde süregelen bir halk sağlığı sorunudur, olumsuz sağlık sonuçları ve sağlık eşitsizlikleri ile ilişkilendirilmiştir<sup>5</sup>

Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)-Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2025'teki son raporuna göre, dünya genelinde gıda güvencesizliği yaşayanların sıklığı ciddi bir küresel sorun olup; 2022'de %8,7, 2023'te %8,5 olan yüzde 2024'te %8,2 olmuştur.<sup>10</sup>

Gıda güvencesizliği, yalnızca yetersiz besin alımına yol açmakla kalmayıp bireylerin genel sağlık durumunu olumsuz etkileyen çok yönlü bir risk faktörüdür. Gıda güvencesi olmayan bireylerde, enerji ve besin ögesi yetersizliklerine bağlı olarak kilo anormallikleri (hem zayıflık hem de obezite), büyüme ve gelişme gerilikleri, mikro besin eksiklikleri ve özellikle demir eksikliği anemisi daha sık görülmektedir. Beslenme kalitesinin düşmesi ve sağlıksız gıdalara yönelimin artması ise hipertansiyon, tip 2 diyabet, kardiyometabolik hastalıklar, astım gibi kronik hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır. Bu nedenle gıda güvencesizliği, kısa ve uzun dönem sağlık sonuçları üzerinde belirleyici rol oynayan kritik bir durum olarak değerlendirilmektedir.<sup>9</sup> Gıda güvencesizliği aynı zamanda yüksek miktarda şeker tüketimi ve düşük meyve ve sebze tüketimi gibi sağlık bozuklukları ile de ilişkilendirilmiştir.<sup>7</sup>

Günümüzde yaygın olarak kullanılan gıda güvencesi tanımı, FAO'nun 2001 tarihli "Dünyada Gıda Güvensizliğinin Durumu" raporunda yer alan tanıma dayanmaktadır. Buna göre gıda güvencesi, tüm insanların her zaman, aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri için gerekli beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak erişebildiği durum olarak tanımlanmaktadır.<sup>11</sup> Bu tanım, 2009 Dünya Gıda Güvencesi Zirvesi'nde yapılan güncelleme ile genişletilmiş; gıda sistemlerinin doğal ya da insan kaynaklı dış etkiler

karşısındaki dayanıklılığını ifade eden “istikrar” boyutu eklenerek kavram dört temel bileşenli bir yapıya kavuşturulmuştur.<sup>12,13</sup>

### **2.1.2. Gıda Güvencesi Kavramının Değişimi**

Gıda güvencesi kavramı yaklaşık 50 yıl önce, 1970'lerin başında küresel gıda krizlerinin yaşandığı bir dönemde ortaya çıkmıştır. Gıda güvencesi kavramı başlangıçta, tarım ürünlerinin fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar ve döviz piyasalarındaki değişimlerin etkisiyle, temel olarak gıdanın bulunabilirliği ve gıdaların fiyat istikrarının sağlanması üzerine şekillenmiştir. Zamanla kıtlık, açlık ve gıda krizlerinin görülmesi, bu durumdan etkilenen bireylerin yaşamsal gereksinimlerini dikkate alan daha kapsayıcı bir tanım ihtiyacını doğurmuştur. Bu kapsamda 1970'lerde Dünya Gıda Konferansı'nda gıda güvencesi; temel gıda ürünlerinin üretim ve fiyat dalgalanmalarına rağmen her zaman yeterli miktarda mevcut olması ve böylece gıda tüketiminin istikrarlı biçimde sürdürülmesi olarak tanımlanmıştır.<sup>14,15</sup>

Gıda güvencesindeki krizlerin daha iyi algılanması gıdanın bulunabilirliğinden daha geniş bir yaklaşıma geçişi sağlamıştır. Tarım piyasalarının zorlu koşullar altındaki işleyişi ve risk altındaki nüfusların gıdaya erişemediklerinin anlaşılması ile FAO'nun gıda güvencesi tanımı, kırılgan gruptaki insanların mevcut kaynaklara erişiminin güvence altına alınmasını da içerecek şekilde genişletildi ve gıdaya ekonomik erişim tanıma dahil edildi. Böylece gıda güvencesi kavramı yalnızca yeterli gıda arzının sağlanmasını değil, aynı zamanda tüm insanların her zaman ihtiyaç duydukları temel gıdaya hem fiziksel hem de ekonomik olarak erişebilmesini içeren daha kapsamlı bir çerçeveye geçmiş ve “tüm insanların her zaman ihtiyaç duydukları temel gıdalara hem fiziksel hem de ekonomik erişimlerinin sağlanması” şeklinde değiştirilmiştir.<sup>14,15</sup>

1986 yılında Dünya Bankası'nın Yoksulluk ve Açlık adlı raporunu yayımlamasıyla gıda güvencesizliği için bir zaman ölçeği getirilmiştir. Yoksullukla bağlantılı kronik gıda güvencesizliği ile doğal veya insan kaynaklı felaketlerin neden olduğu akut, geçici gıda güvencesizliği ayrımı yapılmıştır. Bunlar, gıda güvencesi kavramının daha da genişletilmesinde yansımıştır: “Tüm insanların her zaman aktif ve sağlıklı bir yaşam için yeterli gıdaya erişimi” olarak yeni kavram oluşturulmuştur.<sup>16</sup>

Kavramlar ilk bakışta birbirine benzer görünse de vurgu yaptıkları unsurlar açısından farklılıklar bulunmaktadır. FAO'nun 1983 tarihli tanımında, bireylerin ihtiyaç duydukları temel gıdalara hem fiziksel hem de ekonomik olarak erişebilmesi açık biçimde

vurgulanmış ve gıda güvencesi daha çok erişim engellerinin kaldırılması çerçevesinde ele alınmıştır. Buna karşılık Dünya Bankası'nın 1986 tarihli tanımında, odak noktası yeterli gıdaya erişimin bireylerin aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için zorunlu olduğu anlayışına kaymış; böylece kavram gıdanın yalnızca ulaşılabilirliğini değil, aynı zamanda yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yönlerini de içeren daha geniş bir çerçeveye taşınmıştır.

Gıda güvencesi kavramındaki bir sonraki gelişimi, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın 1994 yılı İnsani Kalkınma Raporu ile ortaya çıkan "*insani güvenlik (human security)*" yaklaşımının benimsenmesiyle gerçekleşmiştir. Bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli ekonomik, sosyal, siyasal ve insani koşullara erişim olarak tanımlanmıştır. Bu çerçevede gıda güvencesi, yalnızca yeterli gıda arzına sahip olma durumu olarak değil; temel bir insan hakkı, sosyal güvenlik politikalarının ayrılmaz bir bileşeni ve insani güvenliğin temel unsurlarından biri olarak değerlendirilmiştir. Böylece gıdaya erişim, kalkınma, yoksulluk, eşitlik ve insan hakları ekseninde daha geniş bir politik ve kuramsal tartışmanın parçası haline gelmiştir.<sup>15,17</sup>

1996 yılında gerçekleştirilen Dünya Gıda Zirvesi'nde gıda güvencesi kavramı yeniden tanımlanmış ve kavramın bireysel, hane halkı, ulusal ve küresel düzeylerdeki karmaşık etkileşimleri kapsadığı vurgulanmıştır. Burada yapılan tanıma göre gıda güvencesi, "tüm insanların, her zaman, aktif ve sağlıklı bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik olarak erişebilmesi" ile sağlanmaktadır.<sup>18</sup> Bu yıllarda "beslenme güvencesi (*nutrition security*)" ve "gıda ve beslenme güvencesi (*food and nutrition security*)" terimleri ortaya çıkmış; gıda güvencesi ise zamanla "gıda ve beslenme güvencesi" bütününün bir alt bileşeni olarak ele alınmıştır.<sup>15</sup>

Gıda güvencesi tanımının bir sonraki gelişimi "Dünyada Gıda Güvencesizliğinin Durumu 2001" raporunda yukarıda bahsedildiği gibi sosyal vurgu eklenerek yeniden tanımlanmıştır.<sup>19</sup> Yoksulluğun ele alınmasının gerekli olduğu ancak bu hedefe ulaşmak için tek başına yeterli olmadığı kabul edilmiştir. Daha sonra 2009 Dünya Gıda Güvencesi Zirvesi'nde, gıda güvencesi kavramına dördüncü boyut olan istikrar da eklenerek tanım son resmi halini almıştır.<sup>15,20</sup>

Gıda güvencesi kavramı, küresel tarım, ekonomi ve sosyal politikaların değişen yönelimlerine paralel olarak zaman içinde önemli bir değişim göstermiştir. 1970'lerdeki Dünya Gıda Zirvesi'nde FAO tarafından ilk kez "her zaman yeterli dünya gıda arzının

sağlanması” çerçevesinde ele alınan kavram, 1980’lerde gıdaya yalnızca arz boyutundan yaklaşmanın yetersiz kaldığının anlaşılmasıyla fiziksel ve ekonomik erişimi de içerecek biçimde genişletilmiştir. 1996 Dünya Gıda Zirvesi’nde benimsenen tanım ise gıda güvencesini, “tüm insanların her zaman aktif ve sağlıklı bir yaşam için gerekli, yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik erişime sahip olması” olarak ifade ederek günümüzde en yaygın kullanılan çerçeveyi oluşturmuştur. İzleyen yıllarda kavram, bakım, sağlık ve hijyen koşullarının da dâhil edildiği “beslenme güvencesi” yaklaşımıyla daha bütüncül bir yapıya kavuşmuştur. FAO Dünya Gıda Güvencesi Komitesi’nin 2012’de önerdiği “gıda ve beslenme güvencesi” tanımı ise, bireylerin yeterli ve güvenli gıdaya fiziksel, sosyal ve ekonomik erişiminin yanı sıra bu erişimin uygun sanitasyon, sağlık hizmetleri ve bakım ortamlarıyla desteklenmesini kapsamaktadır.<sup>21,22</sup>

### **2.1.3. Gıda Güvencesi Kavramının Boyutları**

Gıda güvencesinin dört boyutu belirlenmiştir. Bunlar;

1. Gıdanın bulunabilirliği
2. Gıdaya erişim
3. Gıdanın kullanılabilirliği
4. Gıdaya erişimin istikrarlı olması

#### **2.1.3.1. Gıdanın Bulunabilirliği-Fiziksel Varlığı (*Availability*):**

Gıda güvencesinin "arz kısmını" ele alır. Yerel olarak üretilen ve yurt dışından ithal edilen gıda kaynaklarının, gıda üretimi ve satışı yoluyla fiziksel olarak ne ölçüde bulunabileceğini belirtmektedir.<sup>23</sup> Menşei fark etmeksizin, yerel üretim, ithalat veya gıda yardımı yoluyla sağlanan tüm gıdalar bu kapsamda değerlendirilir. Gıda, tüketicilere pazar mekanizmaları aracılığıyla ya da hükümet ve hane halkı gıda stoklarından sağlanabilir.<sup>24</sup>

Gıda mevcudiyeti, ulusal, il, ilçe veya topluluk düzeyinde değerlendirilebilen bir kavramdır ve aşağıdaki unsurlar tarafından belirlenir:

Üretim: Bölge içinde gerçekleştirilen tarımsal üretim ve diğer gıda üretim faaliyetleri.

Stoklar: Bölgedeki tüccarlar, kamu kurumları ve hane halkı tarafından depolanan gıda stokları.

Ticaret: Piyasa mekanizmaları aracılığıyla bölgeye getirilen ya da bölgede çıkarılan gıda hareketleri.

Toplu aktarımlar / gıda yardımı: Hükümet veya ulusal/uluslararası yardım kuruluşları tarafından bölgeye getirilen gıda.<sup>24</sup>

#### **2.1.3.2. Gıdaya Ekonomik ve Fiziksel Erişim (*Access*)**

Ulusal veya uluslararası düzeyde yeterli gıda arzı, hane halkı düzeyinde gıda güvencesini tek başına garanti etmez. Kişilerin, sağlıklı ve beslenme amacına uygun gıdalara ulaşmaları için yeterli kaynaklara veya yetkilere sahip olmaları, gıdanın tüketiciye ulaşabilmesi ve tüketicinin satın almak için yeterli paraya sahip olması anlamında kullanılmaktadır. Gıda erişimi, hanelerin besleyici bir diyet için uygun ve istenen miktarda gıdayı düzenli olarak temin etme yeteneğidir. Bu kavram yalnızca hanenin piyasadan gıda satın alma gücünü değil, aynı zamanda herkesin güvenli, makul süre içinde, uygun maliyetle ve sosyal engellere maruz kalmadan pazara fiziksel olarak erişebilme imkanını da kapsar.<sup>15,20,23</sup>

Fiziksel ve ekonomik erişilebilirliğe, gıdanın kültürel olarak kabul edilebilir olması ile dezavantajlı gruplara yönelik destek mekanizmalarının ve sosyal koruma ağlarının varlığı da dikkate alınarak sosyo-kültürel erişim de eklenir.<sup>15</sup>

Kişinin kendi üretiminden elde ettiği mahsul, hayvancılık veya su ürünleri yetiştiriciliğinden elde edilen gıdanın tüketimi; avcılık, balıkçılık ya da yabani gıdaların toplanması; pazar, dükkân vb. yerlerden satın alma; hükümet ya da yardım kuruluşları tarafından sağlanan nakit transferleri (sosyal yardım veya güvenlik ağı programları) gıdaya erişim yollarına örnektir.<sup>24</sup>

#### **2.1.3.3. Gıdanın Kullanılabilirliği (*Utilization*)**

Kullanılabilirlik vücudun gıdalardaki çeşitli besin maddelerinden en iyi şekilde yararlanma şekli olarak ifade edilebilir. Bireyler tarafından yeterli enerji ve besin alımı, beslenme uygulamaları, gıda hazırlama, diyet çeşitliliği ve gıdanın hane içi dağılımı, gıdaların hazırlanması, işlenmesi ve pişirilmesi ile ilgilidir.<sup>23</sup> Bireylerin besinleri sindirme ve metabolize etme yeteneği de bu kavramla ilgilidir.<sup>24</sup>

Yeterli su ve sanitasyon gıdanın kullanılabilirliğini etkilediği için önemlidir. Ayrıca bir kişinin tükettiği gıdayı sindirebilmesi ve kullanabilmesi için fiziksel olarak da sağlıklı olması gerekir.<sup>15</sup> Bazı besleyici gıdaların erkekler için ayrılması veya belirli gıdaların hamile kadınlar için uygun olmadığına dair inançlar gibi toplumsal cinsiyet eşitsizliği davranışları gıdanın kullanımını etkiler. Hane halkı içinde bireylerin büyüme, hamilelik, emzirme gibi beslenme ihtiyaçlarının göz önünde bulundurularak gıdanın paylaşılması

yine gıdanın kullanımını belirleyen etmenlerdendir. Beslenme çeşitliliği ve bunun hane halkının her bir üyesinin sağlık durumu üzerindeki etkisi gıdanın kullanım boyutunun kapsamında değerlendirilmektedir.<sup>24</sup>

#### **2.1.3.4. Gıdaya Erişimin İstikrarlı Olması-Sürdürülebilirlik (*Stability*)**

Diğer üç boyutun zaman içindeki istikrarını ifade eder. Bugün gıda alımınız yeterli olsa bile, düzenli olarak gıdaya erişiminiz yetersizse, beslenme durumunuzun kötüleşmesi riskiyle karşı karşıyaysanız yine de gıda güvencesizliği yaşıyor olarak kabul edilirsiniz. Olumsuz hava koşulları, siyasi istikrarsızlık veya ekonomik faktörler (işsizlik, artan gıda fiyatları) gıda güvencesi durumunu etkiler.<sup>23</sup>

Gıda güvencesi boyutları birbirleriyle sıralı ve sistematik bir şekilde etkileşim halindedir; yani gıda mevcut olmalı, hane halkları gıdaya erişebilmeli ve onu uygun şekilde kullanabilmeli ve tüm sistem istikrarlı olmalıdır.<sup>24</sup> Gıda güvencesi hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için, dört boyutun tamamı aynı anda karşılanmalıdır.

#### **2.1.4. Gıda Güvencesizliğinin Süreye Göre Türleri**

Gıda güvencesizliği, süresine bağlı olarak kronik ve geçici olmak üzere iki temel kategoride ele alınır. Kronik gıda güvencesizliği uzun süreli ve yapısal yoksunluklardan kaynaklanırken, geçici gıda güvencesizliği ani şoklar sonucu ortaya çıkan kısa süreli dalgalanmaları ifade eder.<sup>13,23</sup> Bu iki tür arasındaki temel farklar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

**Tablo 1: Kronik ve Geçici Gıda Güvencesizliğinin Özellikleri**

| Kronik Gıda Güvencesizliği                                                                                                                                                                                                                                                    | Geçici Gıda Güvencesizliği                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzun süreli ya da kalıcıdır.                                                                                                                                                                                                                                                  | Kısa süreli ve geçicidir.                                                                                                                                                                 |
| İnsanlar asgari gıda gereksinimlerini sürekli olarak karşılayamamaktadır.                                                                                                                                                                                                     | Gıda üretiminde veya gıdaya erişimde ani bir düşüş vardır.                                                                                                                                |
| Uzun süre boyunca devam eden yoksulluk, üretim ve finansal kaynaklara erişimin yetersizliği sonucu oluşur.                                                                                                                                                                    | Yurt içi gıda üretimi, gıda fiyatları ve hane halkı gelirlerindeki yıldan yıla değişimler de dahil olmak üzere, gıda bulunabilirliği ve erişiminde kısa vadeli dalgalanmalar yaşanır.     |
| Yoksulluğun azaltılmasını hedefleyen eğitim, kredi olanakları ve üretim kaynaklarına erişimin güçlendirilmesi gibi uzun vadeli kalkınma müdahaleleriyle giderilebilir. Ayrıca bu haneler, üretim kapasitelerini artırabilmek için gıdaya daha kolay erişime ihtiyaç duyarlar. | Geçici gıda güvensizliği nispeten öngörülemezdir ve aniden ortaya çıkabilir. Bu durum planlama ve programlamayı zorlaştırmaktadır. Erken uyarı kapasitesi vb. müdahaleler çözüm olabilir. |

Kaynak: FAO. *An Introduction to the Basic Concepts of Food Security*. 2008.

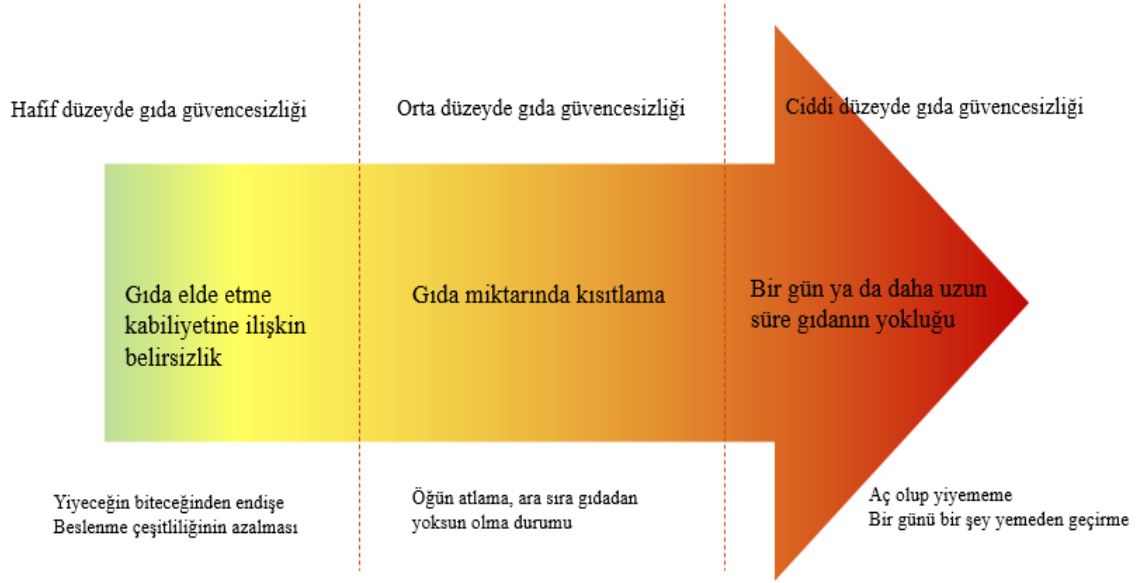
**Mevsimsel gıda güvencesi** kavramı, kronik ve geçici gıda güvencesizliği arasında yer alır. Genellikle öngörülebilir olduğundan ve bilinen bir dizi olayı takip ettiğinden kronik gıda güvencesizliğine benzer. Ancak mevsimsel gıda güvencesizliği sınırlı süreli olduğu için tekrarlayan, geçici gıda güvencesizliği olarak da görülebilir. Gıdaya erişimin ve bulunabilirliğin yetersiz olduğu döngüsel bir durum söz konusu olduğunda ortaya çıkar. Bu durum iklimdeki mevsimsel dalgalanmalar, hastalıklar ve işgücü talebi ile ilişkilidir.<sup>23</sup>

#### **2.1.5. Gıda Güvencesizliği Düzeyleri**

Gıda güvencesizliğini incelerken insanların yaşadığı sorunun süresini bilmek yeterli değildir, aynı zamanda tespit edilen sorunun gıda güvencesi ve beslenme durumu üzerindeki etkisinin ne kadar yoğun veya şiddetli olduğunu da bilmek gerekir. Bu bilgi, etkilenen nüfus gruplarının ihtiyaç duyduğu yardımın niteliğini, kapsamını ve aciliyetini etkileyecektir.

Gıda güvencesizliği, bireylerin gıdaya erişimde karşılaştıkları güçlüğü derecesine göre hafif, orta ve ciddi düzeyde olmak üzere üç aşamada değerlendirilmektedir;

- 2.1.5.1. **Hafif Düzeyde Gıda Güvencesizliği:** İnsanların gelecekte yeterli yiyeceğe ulaşip ulaşamayacakları konusunda kaygı duymaya başladıkları durumdur. Bu aşamada kişiler, paraları yetmediği için evdeki yiyeceklerin biteceğinden endişe edebilir, daha sağlıklı ya da besleyici gıdaları alamayabilir ve çeşitlilikten vazgeçip birkaç tür yiyeceklerle yetinmek zorunda kalabilir. Bu durum, henüz ciddi bir açlık yaşanmadan gıda erişimi ve beslenme kalitesinin azalmasıyla kendini gösterir.
- 2.1.5.2. **Orta Düzeyde Gıda Güvencesizliği:** Orta düzeyde gıda güvencesizliği, artık yalnızca gıdanın kalitesiyle değil, miktarıyla da ilgili kısıtlamaların yaşandığı aşamadır. Bu durumda hane halkı öğün atlamak zorunda kalabilir, parasızlık nedeniyle normalde yemesi gerektiğini düşündüğünden daha az yiyebilir veya evdeki yiyecekler gerçekten tükenebilir. Bu düzeyde yaşanan sorunlar, gıdaya erişimdeki sıkıntıların belirginleştiği ve hem kalite hem de miktar açısından ödün verilmeye başlandığı daha ciddi bir durumu ifade eder.
- 2.1.5.3. **Ciddi Düzeyde Gıda Güvencesizliği:** Şiddetli gıda güvencesizliği, kişinin artık açlık yaşadığı ve en ağır kısıtlamaların görüldüğü düzeydir. Bu aşamada bireyler aç hissetmelerine rağmen yeterli paraları veya kaynakları olmadığı için yemek yiyemeyebilir ve hatta bir günü tamamen hiçbir şey yemeden geçirmek zorunda kalabilir. Hafif düzeyde gıda ile ilgili kaygılar ve beslenme kalitesindeki düşüşle başlayan süreç, orta düzeyde gıda miktarının azalmasına kadar ilerlerken, şiddetli düzeyde bu durum gerçek açlığa dönüşür. Böylece gıda güvencesizliği hafiften şiddetliye doğru, kademeli olarak derinleşir.<sup>25</sup>(Şekil 1.)



**Şekil 1. Gıda Güvencesizliği Düzeylerinin Aşamalı Gösterimi**

#### **2.1.6. Gıda Güvencesizliği İle İlişkili Kavramlar**

Açlık, yetersiz beslenme ve yoksulluk gıda güvencesizliği ile yakından ilişkili kavramlardır. Bu üç kavramın gıda güvencesizliği ile nasıl ilişkili olduğunu anlamak önemlidir.

Açlık yetersiz gıda enerjisi (kalori) alımının neden olduğu rahatsız edici veya acı verici bir his olarak tanımlanır. Bilimsel olarak açlık, gıda yoksunluğu olarak adlandırılır. Basitçe ifade etmek gerekirse, tüm aç insanlar gıda güvencesinden yoksundur, ancak gıda güvencesinden yoksun olan tüm insanlar aç değildir. Çünkü gıda güvencesizliğinin mikro besin maddelerinin yetersiz alımından kaynaklı sebepler de dahil olmak üzere başka pek çok nedeni vardır.<sup>23</sup>

Açlık, yoksulluğa ve istikrarsızlığa yol açtığı için, bir bölgenin az gelişmişliğinin hem nedeni hem de sonucudur. Özellikle gıda teminin istikrarsız olduğu ülkelerde görülen silahlı çatışmalar bu durumu açıkça göstermektedir. Açlık, nüfus sağlığını olumsuz etkileyerek yetersiz beslenmeye, tüberküloz, sıtma ve AIDS gibi hastalıkların tetiklenip ağırlaşmasına, günlük ve uzun vadeli faaliyetlerin aksamasına ve insanların yeterli besin bulabilmek için başka bölgelere göç etmesiyle nüfusun azalmasına neden olabilir.<sup>3</sup>

Açlığın ortaya çıktığı bölge, dönem ve koşullar değişiklik gösterse de açlık olgusu tarih boyunca toplumsal bir sorun olarak varlığını sürdürmüştür. Açlığın ortaya çıkmasında doğal ve insan kaynaklı çok sayıda etken rol oynamaktadır; doğal afetler, savaşlar,

ekonomik krizler ve verimsiz hasatlar bu nedenler arasında yer almakta ve çoğu zaman birbirleriyle ilişkili biçimde ortaya çıkmaktadır. Günümüzde karşı karşıya olduğumuz açlık ise, belirli ülke ve bölgelerde yoğunlaşması bakımından geçmişten farklılık göstermektedir. Tarihsel olarak açlık çoğunlukla savaş veya doğal afet gibi geçici olayların bir sonucu olarak görülürken, günümüzde birçok toplumda açlık kronikleşmiş, süregelen ve endemik bir karakter kazanmıştır.<sup>3</sup>

Yetersiz beslenme ise enerji, protein ve/veya temel vitamin ve minerallerin herhangi birinde veya hepsinde eksiklik anlamına gelir. Yetersiz beslenme gıda güvencesizliğinin bir sonucu olabileceği gibi gıda dışı faktörlerle de ilgili olabilir.<sup>23</sup>

Yetersiz beslenme; açlık, aşırı kilo ve obezite gibi farklı biçimlerde ortaya çıkabilen hem enerji alımını hem de mikro besin eksikliklerini kapsayan geniş bir kavramdır. Genel olarak, yetersiz beslenme; gereğinden fazla ya da yetersiz gıda tüketimi ya da alınan besin öğelerinin vücut tarafından yeterince kullanılamaması sonucunda gelişir. Bu durum çoğunlukla ekonomik yetersizlikler, eğitim düzeyi, gıda ve güvenli içme suyuna erişimdeki kısıtlılıklar, sağlık hizmetlerinin yetersizliği ve hijyen koşullarındaki eşitsizlikler gibi sosyal ve çevresel faktörlerin bir araya gelmesinden kaynaklanır.<sup>3</sup>

Yetersiz beslenme; miktar ya da kalite açısından yetersiz gıda alımından, enfeksiyonlar veya diğer hastalıklar nedeniyle besin öğelerinin vücut tarafından etkili biçimde kullanılamamasından ya da hane halkı gıda güvencesizliği, yetersiz anne sağlığı ve çocuk bakımına ilişkin uygulamalar ile sağlık hizmetlerine, güvenli suya ve sanitoryona sınırlı erişim gibi çeşitli yapısal faktörlerin birlikte etkisinden kaynaklanmaktadır. Ulusal, bölgesel veya hane halkı düzeyinde gıda üretimi veya tedariki ile ilgili sorunlar, gıdanın bulunmaması, yetersiz satın alma gücü, uygun olmayan dağıtım veya hane halkı düzeyinde gıdanın yetersiz kullanımı gibi nedenlerle gıda güvencesizliğinin yaşandığı durumlar yetersiz beslenmeye yol açabilir. Yetersiz beslenmenin en ağır sonuçları gebelik dönemi ile yaşamın ilk iki yılında ortaya çıkmakta ve bu erken dönemde meydana gelen olumsuz etkiler büyük ölçüde geri döndürülemez nitelik taşımaktadır.<sup>3</sup>

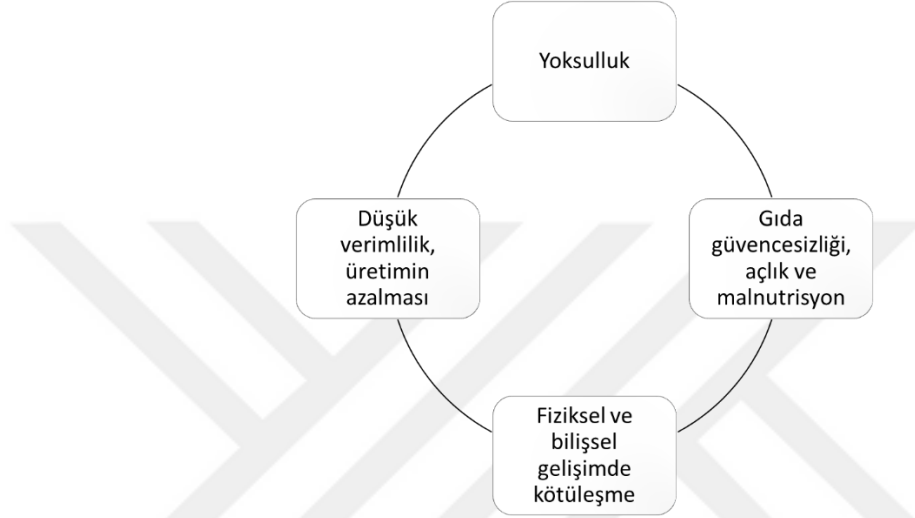
Gıda güvencesizliğinin en önemli sonucu olan yetersiz beslenme, başta kadınlar ve çocuklar olmak üzere farklı gruplarda olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilmektedir.<sup>26</sup>

Yetersiz beslenme tüm yaş gruplarını etkiler, ancak çocuklar, yaşlılar, hamile ve emziren kadınlar daha fazla etkilenir. Tablo 2 yaşam boyunca yetersiz beslenme sorununun başlıca sonuçlarını göstermektedir.

| Tablo 2: Yaşam Boyu Beslenme Yetersizlikleri ve İlişkili Sağlık Sonuçları |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yaşam evresi aşaması                                                      | Beslenme bozukluğu                                                                                                                                                                                                                                  | Başlıca sonuçları                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Embriyo/fetus                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İntrauterin büyüme geriliği</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• Folat eksikliği</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Düşük doğum ağırlığı</li> <li>• Erken doğum</li> <li>• Nöral tüp defektleri</li> <li>• Ölü doğum</li> </ul>                                                                                                                |
| Yenidoğan                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Düşük doğum ağırlığı</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> </ul>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Büyüme ve gelişme geriliği</li> <li>• İşitme kaybı</li> <li>• Bilişsel gelişim geriliği</li> <li>• Anemi</li> </ul>                                                                                                        |
| Bebekler ve çocuklar                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein enerji malnütrisyonu</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• A vitamini eksikliği</li> <li>• Demir eksikliği anemisi</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronik yetersiz beslenme</li> <li>• Fiziksel ve bilişsel gelişimin geriliği</li> <li>• Enfeksiyon riskinde artış</li> <li>• Körlük</li> <li>• Anemi</li> </ul>                                                             |
| Adölesanlar                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein enerji malnütrisyonu</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• A vitamini eksikliği</li> <li>• Demir eksikliği anemisi</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Büyüme geriliği</li> <li>• Boy kısalığı</li> <li>• Zihinsel gelişim geriliği</li> <li>• Guatr</li> <li>• Enfeksiyon riskinde artış</li> <li>• Körlük</li> <li>• Anemi</li> <li>• Yetersiz kemik mineralizasyonu</li> </ul> |
| Hamile ve emziren kadınlar                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein enerji malnütrisyonu</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• A vitamini eksikliği</li> <li>• Demir eksikliği anemisi</li> <li>• Folat eksikliği</li> <li>• Kalsiyum eksikliği</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebelikte yetersiz kilo alımı</li> <li>• Anne anemisi</li> <li>• Anne ölüm riskinde artış</li> <li>• Enfeksiyon riskinde artış</li> <li>• Gece körlüğü</li> <li>• Fetal kayıp</li> <li>• Düşük doğum ağırlığı</li> </ul>   |
| Yetişkinler                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein enerji yetersizliği</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• Obezite</li> <li>• Beslenmeyle ilgili hastalıklar</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zayıflık</li> <li>• Obezite</li> <li>• Kardiyovasküler hastalıklar</li> <li>• Diyabet</li> <li>• Kanser</li> <li>• Hipertansiyon/Miyokard enfarktüsü</li> <li>• Anemi</li> </ul>                                           |
| Yaşlılar                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein enerji yetersizliği</li> <li>• İyot eksikliği bozuklukları</li> <li>• Obezite</li> <li>• Osteoporoz</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obezite</li> <li>• Omurga ve kalça kırıkları</li> <li>• Kardiyovasküler hastalıklar</li> <li>• Diyabet</li> </ul>                                                                                                          |

Kaynak: Ngo, J., & Serra-Majem, L. (2019). Hunger and Malnutrition. In *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*.

Yoksulluk açlığın bir nedeniyken, yeterli ve doğru beslenme eksikliği de yoksulluğun altında yatan sebeplerden biridir. Şekil 2. Yoksulluk, gıda güvencesizliği ve malnütrisyon arasındaki döngüsel ilişkiyi göstermektedir.

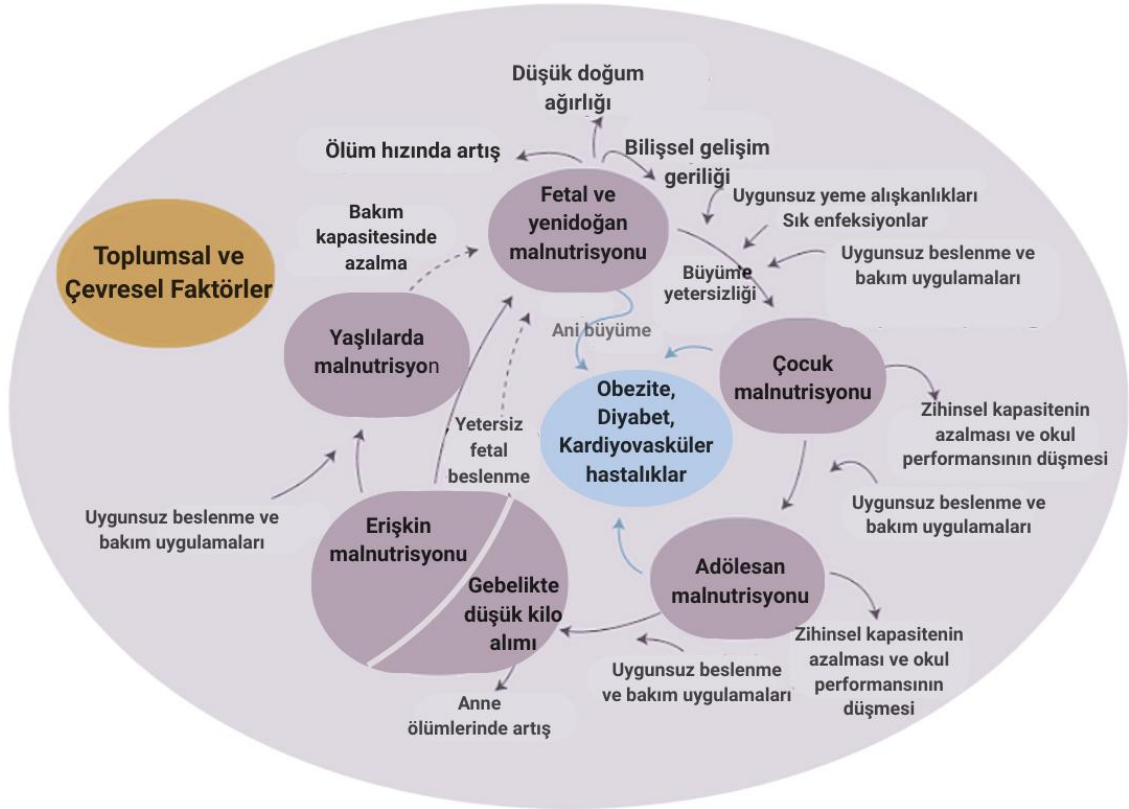


**Şekil 2. Yoksulluk, Gıda Güvencesizliği ve Malnütrisyon Arasındaki Döngüsel İlişki**

Kaynak: FAO. *An Introduction to the Basic Concepts of Food Security*. 2008.

Erken çocukluk dönemi, beslenmenin iyileştirilmesi açısından kritik bir fırsat penceresi sunduğu için özellikle hamilelik öncesi dönemden iki yaşına kadar uzanan süreçte uygulanan müdahaleler büyük önem taşımaktadır. Ekonomi alanında yapılan çalışmalar, bir çocuğun yaşamının ilk 1000 gününde (fetüs döneminden iki yaşına kadar) beslenmeye yapılan her bir dolar yatırımın ortalama 45 dolar, bazı durumlarda ise 166 dolar tasarruf sağlayabileceğini göstermektedir.<sup>3</sup>

Yetersiz beslenme gebelikten başlayarak çocukluk, adölesan ve erişkin dönemlere uzanan, büyüme geriliği ve kronik hastalık riskini artıran ve kuşaklar arası aktarılan bir kısır döngü oluşturmaktadır(Şekil 3).



**Şekil 3. Yetersiz Beslenmenin Kısır Döngüsü**

Kaynak: Ngo, J., & Serra-Majem, L., 2019<sup>3</sup>

Gıda güvencesi, bireylerin ve hanelerin yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya ulaşmasını etkileyen çok boyutlu bir olgudur; sosyal, ekonomik, çevresel, fiziksel ve politik birçok faktörden etkilenmektedir. Sosyal belirleyiciler arasında yaş, eğitim düzeyi, etnik köken, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, beslenme bilgisi ve çocuk bakım uygulamaları yer almakta olup, bu unsurlar toplumdaki eşitsizlikler yoluyla bireylerin kırılganlığını artırabilmektedir.<sup>8,27</sup> Ekonomik belirleyiciler; hane geliri, istihdam durumu, yoksulluk düzeyi ve gıda fiyatlarındaki değişkenlik gibi temel etkenleri kapsamakta ve gıdaya erişimin en temel bileşenlerini oluşturmaktadır.<sup>28</sup> Çevresel belirleyiciler ise iklim değişikliğinin tarımsal üretim ve mahsul verimi üzerindeki olumsuz etkilerini, sıcaklık ve yağış düzensizliklerini, kuraklık ve aşırı hava olaylarının artışı, toprak ve su kaynaklarının durumunu ve genel tarımsal üretim kapasitesini içermektedir.<sup>27</sup> Gıda güvencesi ayrıca mekânsal ve altyapısal koşullardan da büyük ölçüde etkilenmektedir; yerleşim yeri, ulaşım ve lojistik olanaklar, pazarlara erişim, kırsal-kentsel farklılıklar, güvenli su ve sanitasyon koşulları, barınma imkânları ile gıdanın depolanma ve muhafaza edilebilme kapasitesi fiziksel belirleyicilerden bazılarıdır.<sup>23,29</sup> Sağlıkla ilişkili faktörler de

bu yapının ayrılmaz bir parçasıdır; anne sağlığı, bulaşıcı hastalık yükü ve sağlık hizmetlerine erişim özellikle dezavantajlı gruplarda gıda güvencesizliğini derinleştirebilmektedir.<sup>30,31</sup> Bunlara ek olarak, iklim değişikliği, doğal afetler, tarımsal politikalar ve yapısal eşitsizlikler gibi faktörler gıda güvencesini etkileyebilmektedir.<sup>27</sup>

### **2.1.7. Küresel Gıda Güvencesi ve Beslenme Durumu**

Küresel ölçekte milyonlarca insan ekonomik, sosyal ve yapısal nedenlerle güvenli ve besleyici gıdaya erişememektedir. DSÖ, FAO, Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (*International Fund for Agricultural Development-IFAD*), UNICEF ve Dünya Gıda Programı (*World Food Programme-WFP*) tarafından yayımlanan Dünyada Gıda Güvencesi ve Beslenme Durumu 2025 raporu, bu eşitsizliğin gıda güvencesi ve beslenme üzerindeki etkilerini ayrıntılı biçimde değerlendirmektedir. Bu rapora göre;<sup>10</sup>

2024 yılında dünya nüfusunun yaklaşık %8,2'si açlıkla karşı karşıya kalmış olup, bu oran yaklaşık 673 milyon kişiye denk gelmektedir. Küresel düzeyde açlık oranlarında son yıllarda sınırlı bir iyileşme gözlenmekle birlikte, özellikle Afrika ve Batı Asya'da açlık prevalansı artmaya devam etmektedir.

2024 yılı itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 2,3 milyar kişinin orta veya şiddetli düzeyde gıda güvencesizliği yaşadığı bildirilmektedir. Gıda güvencesizliği, kırsal bölgelerde yaşayanlar ve kadınlar arasında daha yüksek prevalansa sahiptir.

2024 yılında dünya genelinde kırsal alanlarda yaşayan nüfusun yaklaşık %32,0'ı orta veya şiddetli düzeyde gıda güvencesizliği yaşamış, kentsel alanlarda ise bu oran %23,9 olarak saptanmıştır. 2024 yılı değerlendirmesi 2022 yılı ile karşılaştırıldığında, orta veya şiddetli gıda güvencesizliği prevalansının yalnızca kentsel alanlarda azaldığı (%25,7'den %23,9'a), buna karşın kırsal alanlarda büyük ölçüde değişmeden kaldığı (%32,4'ten %32,0'a) görülmektedir. 2023 verilerine göre kadınların %27,8'i orta-şiddetli gıda güvencesizliği yaşarken erkeklerde bu oran %25,4'tür.<sup>32</sup>

Düşük gelirli ülkelerde sağlıklı beslenmeye erişemeyenlerin oranı (*Unaffordability of a Healthy Diet*; sağlıklı bir diyetin maliyetinin birey veya hanehalkının mevcut gelirini aşması nedeniyle bu diyete erişememesi) 2017 yılından bu yana artış göstermekte olup, 2024 yılında nüfusun %72'sini (544,7 milyon kişi) etkilemiştir.<sup>10</sup>

Gıda fiyatlarındaki artışlar, gelir, toplumsal cinsiyet ve coğrafyaya dayalı eşitsizliklerin belirgin olduğu ülkelerde gıda güvencesi üzerindeki olumsuz etkileri belirgin biçimde artırmaktadır. Zayıf sosyal koruma sistemleri ve sınırlı mali kaynaklar, özellikle

kadınlar ve kırsal haneler gibi kırılgan grupların enflasyon karşısında daha savunmasız kalmasına yol açarken; toplumsal cinsiyete dayalı kısıtlar, kadınların kriz dönemlerinde gıda tüketimini azaltmak zorunda kalmasına neden olmaktadır.<sup>10</sup>

2023-2024 yılları boyunca gıda fiyatları artmış olup; sağlıklı bir diyetin küresel ortalama maliyeti kişi başı günlük 4,46 satın alma gücü paritesi (PPP) dolarına yükselmiştir. Küresel ölçekte 2024 yılında yaklaşık %31,9'luk bir nüfusun (2,60 milyar kişi) sağlıklı bir diyeti karşılayacak ekonomik güce sahip olmadığı bildirilmektedir. Kadınların yalnızca yaklaşık üçte ikisinin minimum diyet çeşitliliğine ulaşabilmektedir.<sup>10</sup>

Dünyada Gıda Güvencesi ve Beslenme Durumu 2025 raporu küresel düzeyde gıda güvencesi ve beslenmenin genel durumunu ortaya koyarken, ülkeler arasındaki gıda güvencesi düzeylerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmek için Küresel Gıda Güvencesi İndeksi (*Global Food Security Index* GFSI) tamamlayıcı bir bakış açısı sunmaktadır.

Küresel Gıda Güvencesi İndeksi, The Economist Grubu bünyesinde faaliyet gösteren Economist Impact tarafından geliştirilen hazırlanan ve gelişmekte olan ülkeler dâhil olmak üzere 113 ülkenin gıda güvencesi düzeyini çok boyutlu göstergeler üzerinden değerlendiren uluslararası bir endekstir. 2012 yılından bu yana gıda güvencesini çeşitli boyutlarla ele alıp raporlar sunmaktadır. Gıda güvencesini dört temel sütun üzerinden 68 nicel ve nitel göstergeden oluşan parametrelerle değerlendirmektedir. Bunlar; karşılanabilirlik (*affordability*), bulunabilirlik (*availability*), kalite ve güvenlik (*quality and safety*) ile sürdürülebilirlik ve uyumdur (*sustainability and adaptation*).<sup>33</sup>

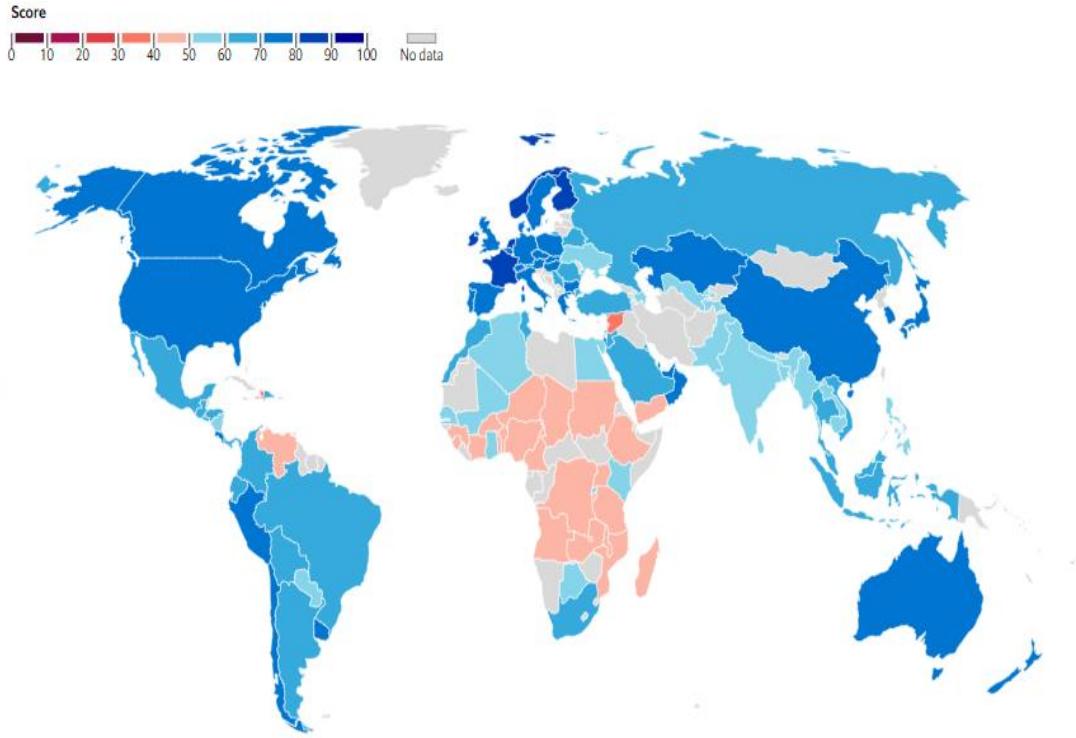
Karşılanabilirlik; tüketicilerin gıdayı satın alma kapasitesini, fiyat dalgalanmalarına karşı kırılganlıklarını ve bu tür dalgalanmalar ortaya çıktığında tüketicileri desteklemeye yönelik program ve politikaların varlığını ölçer.

Bulunabilirlik; tarım sektöründeki üretim kapasitesini ve çiftlik düzeyindeki üretim olanaklarını, gıda arzında kesinti yaşanma risklerini, ülkelerin gıdanın depolanması ve dağıtılmasına yönelik altyapı yeterliliğini ve tarımsal üretimi artırmaya yönelik araştırma faaliyetlerini değerlendirmektedir.

Kalite ve güvenlik; toplum genelinde tüketilen diyetlerin çeşitliliği ve besin ögesi açısından yeterliliğinin yanı sıra, gıdaların güvenli üretim ve tüketim koşullarını ölçmektedir.

Sürdürülebilirlik ve uyum; bir ülkenin iklim değişikliğinin etkilerine maruz kalma durumunu, doğal kaynak risklerine karşı duyarlılığını ve bu risklere nasıl adapte olduğunu değerlendirir.

Şekil 4'te Küresel Gıda Güvencesi İndeksi 2022 puanlarına göre ülkelerin dağılımları verilmiştir.



**Şekil 4. Küresel Gıda Güvencesi İndeksi (2022): Ülke Bazlı Puanlar**

Kaynak: Global Food Security Index 2022, Economist Impact.

2022 Küresel Gıda Güvencesi İndeksi sonuçlarına göre, genel gıda güvencesi ortamında en yüksek performansı gösteren ülkeler arasında Finlandiya (83,7), İrlanda (81,7) ve Norveç (80,5) ilk sıralarda yer alırken; Fransa (80,2), Hollanda (80,1), Japonya (79,5), Kanada (79,1), İsveç (79,1), Birleşik Krallık (78,8) ve Portekiz (78,7) de yüksek gıda güvencesi puanlarına sahip ülkeler arasında bulunmaktadır. Buna karşılık, en düşük performans gösteren ülkeler arasında Suriye (36,3) ve Haiti (38,5) başta gelmekte; Yemen (40,1), Sierra Leone (40,5), Madagaskar (40,6), Burundi (40,6), Nijerya (42,0), Venezuela (42,6), Sudan (42,8) ve Kongo Demokratik Cumhuriyeti (43,0) de düşük gıda güvencesi puanlarıyla öne çıkmaktadır.<sup>33</sup>

Türkiye ise 2022 GFSI değerlendirmesinde 65,3 puan alarak genel sıralamada 49. sıraya yerleşmiştir. Bu değerlendirmeye göre karşılanabilirlikten 58,4, bulunabilirlikten 65,3, kalite ve güvenlik 78,5, sürdürülebilirlik ve uyumdan 61,2 puan almıştır. <sup>33</sup>

## **2.2. GEBELİK VE BESLENME**

### **2.2.1. Gebelik Tanımı ve Fizyolojisi**

Gebelik, döllenmenin gerçekleşmesiyle başlayan ve doğumla sonlanan; süreç boyunca fetüsün büyüme ve gelişimini desteklemek amacıyla annede kapsamlı fizyolojik ve hormonal adaptasyonların meydana geldiği doğal ve dinamik bir dönem olarak tanımlanmaktadır. <sup>34</sup>

Ortalama 40 hafta süren bu süreç, döllenme, implantasyon, plasentasyon ve fetal organogenez gibi kritik aşamaları içeren çok yönlü bir biyolojik dönüşümü kapsamaktadır. <sup>35,36</sup> Anne vücudu, gebeliğin her aşamasında fetüsün gereksinimlerini karşılayacak şekilde yeniden yapılır.

Gebeliğin fizyolojisi, gelişmekte olan fetüsü desteklemek üzere birçok sistemde ortaya çıkan belirgin değişikliklerle karakterizedir. Bu dönemde maternal kan hacminde artış, kardiyovasküler fonksiyonlarda yeniden düzenlenme ve hormon düzeylerinde önemli değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler, fetüsün büyümesi, gelişmesi ve yeterli besin ile oksijenin sağlanması için gerekli fizyolojik ortamın oluşturulmasında kritik öneme sahiptir. <sup>37</sup>

Gebelik döneminde annenin beslenme durumu, yalnızca kendi sağlığı açısından değil, aynı zamanda sonraki kuşakların sağlığı üzerinde de belirleyici bir role sahiptir. Gebelikte besin ögesi gereksinimleri gebe olmayan kadınlara göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir. <sup>35</sup> Bu nedenle gebelik, kişiye özel beslenme desteği gerektiren karmaşık bir süreç olup, besin alımının hem miktar hem de içerik açısından dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Maternal beslenme durumu, gebeliğin sağlıklı ilerlemesinde temel belirleyicilerden biridir. Doğru beslenme, gebelik ilerledikçe vücudun artan ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olur. <sup>38</sup> Temel amaç, bebeğin büyümesini destekleyecek yeterli besinleri almak ve aynı zamanda sağlıklı bir kilo kontrolü sağlamaktır. Gebelikte ortaya çıkan fizyolojik değişimlerin yanı sıra artan besin gereksinimlerinin anlaşılması hem anne hem de çocuk için sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

### 2.2.2. Gebelikte Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi

Tüm maternal vücut fonksiyonlarının gerçekleşebilmesi, gebelikte yeterli kilo artışının sağlanması, doku yapımı ve fetüsün büyümesi için yeterli enerji alımı ve besin öğelerinin alımı gereklidir.

Gebelikte enerji gereksinimi, meydana gelen önemli fizyolojik değişiklikleri desteklemek ve ayrıca protein ile yağ depolanması için gereken enerjiyi karşılamak amacıyla, gebelik öncesi gereksinimlerin üzerine çıkar.<sup>39</sup> Beslenme ve Diyetetik Akademisi'ne göre, gebelikte dengeli beslenmenin bir parçası olarak günlük yaklaşık 300 kcal ek enerji alınması önerilmektedir.<sup>40</sup> Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, gebelikte enerji gereksinimindeki artışı yaklaşık 12 kg'lık bir gebelik ağırlık kazanımı üzerinden hesaplamıştır. Buna göre enerji gereksinimi birinci trimesterde günlük yaklaşık 70 kcal, ikinci trimesterde 260 kcal ve üçüncü trimesterde 500 kcal artış göstermektedir. Normal beden kitle indeksine sahip kadınlarda 12 kg gebelik ağırlık kazanımı yeterli kabul edildiğinden, bu değerlerin düşük kilolu kadınlar için yetersiz, fazla kilolu ve obez kadınlar için ise gereğinden fazla olabileceği belirtilmektedir.<sup>39</sup>

Makrobesinler, beslenme yoluyla alınan enerjinin temel kaynaklarıdır. Karbonhidratlar ve proteinler gram başına 4 kcal, yağ ise gram başına 9 kcal enerji sağlar. Hamilelikte kadınlar için besin alımının yeterliliğini sağlamak amacıyla, sadece enerji alımına odaklanmak yerine beslenme kalitesine önem verilmesi gerekmektedir.<sup>40</sup>

Karbonhidratlar, vücudun temel enerji kaynağıdır. Karbonhidratlar kimyasal yapılarına göre şekerler, polioler, oligosakkaritler ve polisakkaritler olarak sınıflandırılır. Tüketilen karbonhidratın türü ve kalitesi, kan şekeri yanıtını belirler. Glisemik indeks (GI) kavramı, karbonhidrat içeren besinlerin yemek sonrası kan şekeri yükseltme potansiyeline göre sınıflandırılmasını ifade eder. Düşük GI'lı besinler, kan şekeri üzerinde daha dengeli bir etki oluşturur. Bu durum gebelikte özellikle önemlidir; çünkü glikoz fetüsün enerji kaynaklarından biridir.<sup>39</sup>

Diyetle alınan proteinler, doku büyümesi ve onarımı için gerekli olan bileşenleri sağlar. Gebelik, zaten karmaşık olan amino asit metabolizmasını daha da karmaşık hale getirir. Kan hacminin artması ve anne dokularının büyümesi önemli miktarda protein gerektirir. Proteinler; enzimlerin, hormonların, hücre membranlarının ve metabolitlerin dolaşım içerisinde taşınmasını sağlayan taşıyıcı proteinlerin temel yapı taşlarındandır. Bu nedenle, gebelikte annenin artan fizyolojik gereksinimlerinin karşılanmasında protein

önemli bir role sahiptir. Gebe kadınlar için sırasıyla ilk, ikinci ve üçüncü trimesterlerde günlük ek ortalama 1 g, 10 g ve 31 g protein önerilmektedir.<sup>39,41</sup> Et, balık, yumurta, süt ve süt ürünleri, baklagiller, kuruyemişler temel protein kaynaklarıdır.

Yağlar, diyetin önemli bir enerji kaynağıdır ve vücutta sentezlenemeyen esansiyel yağ asitlerini sağlar. Ayrıca yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E, K) emilimini sağlar.

Gebelik boyunca artan kan hacmi, plasental gelişim ve fetüsün demir gereksinimleri nedeniyle maternal demir ihtiyacı belirgin ölçüde yükselmektedir. Miad doğumla sonuçlanan tekil bir gebelikte annenin vücudunun gebelik boyunca yaklaşık 500–800 mg demiri karşılaması gerektiği kabul görmektedir.<sup>42</sup> Gebelikte demir ihtiyacının yanında folik asit gereksinimi de belirgin şekilde artar. DSÖ günlük 30–60 mg elementer demir + 400 µg folik asit alımını önermektedir.<sup>43</sup>

Gebelik döneminde kalsiyum emilimi ve idrarla kalsiyum atılımı, gebelik öncesi ve doğum sonrası döneme kıyasla yaklaşık iki kat daha yüksektir. Bu değişiklikler gebeliğin ilk trimesterinin sonunda belirgin hâle gelir ve üçüncü trimesterde fetüsün yüksek kalsiyum gereksinimlerini karşılayacak şekilde ortaya çıkar. Kalsiyum, plasenta boyunca aktif bir taşıma mekanizmasıyla fetüse iletilir ve fetüsün özellikle iskelet gelişimi için gereklidir.<sup>44</sup> Gebelik döneminde yeterli kalsiyum alımı, hem annede kemik sağlığının korunması hem de fetüsün iskelet ve diş gelişiminin desteklenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Diyet kalsiyumunun düşük olduğu toplumlarda günlük 1.5–2 g kalsiyum önerilmektedir.<sup>43</sup>

Gebelikte kalsiyum, demir ve folik asit başta olmak üzere birçok mikrobeseinin gereksiniminin artması, biyolojik ihtiyaçlar ile besin alımının karşılanması arasındaki dengeyi kritik hâle getirir. Bu nedenle gıda güvencesizliği, özellikle üreme çağındaki kadınlarda kalsiyum, demir, magnezyum, folat, A vitamini ve C vitamini alımının azalmasıyla ilişkilendirilen önemli bir risk faktörüdür.<sup>9</sup>

### **2.2.3. Gebelikte Ağırlık Kazanımı**

Gebelik sırasında kazanılan kilo hem annenin hem de bebeğin mevcut ve gelecekteki sağlık durumunu önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Son yıllarda gebelik planlayan veya gebe kalan kadınların demografik özelliklerinde belirgin değişiklikler görülmüş; özellikle gebeliğe aşırı kilolu ya da obez olarak başlayan kadınların oranı anlamlı biçimde artmıştır.<sup>45</sup>

Gebelik öncesi vücut ağırlığı ile gebelik süresince kazanılan kilo, maternal ve neonatal sağlık açısından kritik bir öneme sahiptir. Her iki durum da doğum şekli, erken

doğum riski, doğum ağırlığı ve doğum sonrası kilo değişimi gibi önemli perinatal sonuçlarla ilişkilidir. Bu nedenle anne ve bebeğin sağlığı açısından en uygun yaklaşım, kadının gebeliğe normal bir vücut ağırlığı ve yeterli beslenme durumu ile başlaması ve gebelik süresince önerilen aralığın altında ya da üzerinde kilo alımının önlenmesidir.<sup>46</sup>

Gestasyonel ağırlık kazanımına ilişkin öneriler, hem anne hem de bebeğe yönelik sağlık sonuçlarını en üst düzeye çıkarmayı amaçlamaktadır.<sup>45</sup> Gebelik öncesi VKİ'ye göre ağırlık kazanımı önerileri Tablo 3'de verilmiştir. Bu ağırlık artışı sağlıklı besinlerin tüketimi ile değil, besin değeri yüksek gıdaların tüketimi ile olmalıdır.<sup>46</sup>

**Tablo 3. Gebelikte Önerilen Toplam Ağırlık Kazanımı**

| Gebelik Öncesi VKİ |                            | VKİ ( $kg/m^2$ ) | Toplam Ağırlık Kazanımı (kg) |
|--------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|
| Tekil Gebelikler   | Zayıf/düşük vücut ağırlığı | < 18.5           | 12.5 – 18                    |
|                    | Normal vücut ağırlığı      | 18.5 – 24.9      | 11.5 – 16                    |
|                    | Fazla kilolu               | 25.0 – 29.9      | 7 – 11.5                     |
|                    | Obez                       | > 30.0           | 5 – 9                        |
| Çoğul Gebelikler   | İkiz gebelikler            |                  | 15.9-20.4                    |
|                    | Üçüz gebelikler            |                  | En az 23 kg                  |

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2022). *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022*

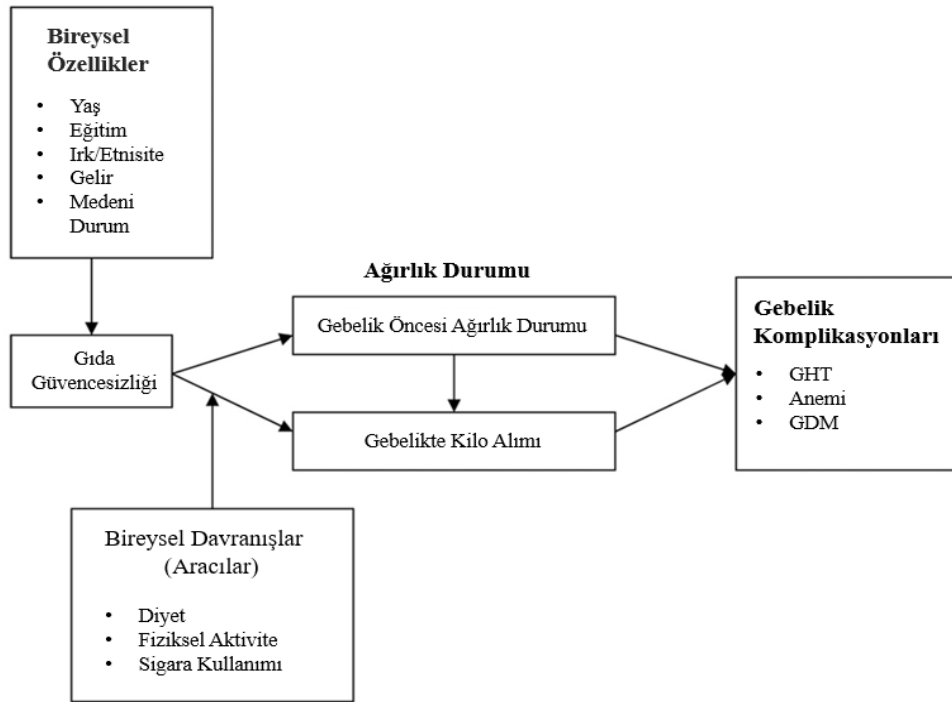
#### 2.2.4. Gebelerde Gıda Güvencesizliği ve Sağlık Sonuçları

Gebelik süresince yetersiz ve dengesiz beslenme, anne ve fetüsün sağlık durumunu doğrudan etkileyen kritik bir halk sağlığı problemidir. Gebelikte artan fizyolojik gereksinimler nedeniyle enerji, protein, vitamin ve mineral ihtiyacı yükselmekte ve beslenme yetersizlikleri hem maternal hem fetal komplikasyon risklerini artırmaktadır. Bu dönemde DSÖ, anne beslenmesinin yalnızca kalori yönünden değil, çeşitlilik, mikro besin içeriği ve yeterli protein alımı açısından da dengeli olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu gereksinimlerin karşılanamadığı durumlarda ise gebelik sonucu bakımından yüksek riskli durumlar ortaya çıkabilmektedir.<sup>43</sup>

Gıda güvencesizliği yaşayan hanelerde, gebelerin beslenme gereksinimlerini karşılaması daha güçtür. Finansal kısıtlılıklar, besleyici gıdaların tüketimini azaltarak daha ucuz, düşük besin değerine sahip ve enerji yoğun gıdalara yönelimi artırmakta; bu durum gebelikte hem yetersiz hem de aşırı kilo alımını tetikleyebilmektedir. Gıda güvencesizliği

yaşayan gebelerin, yaşamayanlara göre preeklamps, gestasyonel diyabet (GDM) ve gestasyonel hipertansiyon gibi en az bir gebelik morbiditesi yaşama riskinin arttığı gösterilmiştir.<sup>8</sup> Gebelikte artan enerji ve mikro besin ihtiyacının karşılanamaması, prenatal bakımın aksaması ve doğuma hazırlık süreçleri için yapılan harcamaların ek mali yük oluşturması, kadınların gıda güvencesizliğine karşı daha kırılgan hale gelmesine neden olmaktadır.<sup>8,47</sup>

Şekil 5, gıda güvencesizliğinin gebelikte kilo durumu ve gebelik komplikasyonları üzerindeki olası etkilerini kavramsal olarak göstermektedir. Bireysel özellikler (yaş, eğitim, gelir vb.) ve bireysel davranışlar (diyet, fiziksel aktivite, sigara kullanımı) gıda güvencesizliği ile ilişkili olup, gıda güvencesizliği gebelik öncesi ağırlık durumu ve gebelikte kilo alımını etkilemektedir. Bu ağırlıkla ilişkili faktörler ise gestasyonel hipertansiyon (GHT), anemi ve gestasyonel diyabet (GDM) gibi gebelik komplikasyonlarının gelişiminde rol oynamaktadır.



**Şekil 5. Gıda Güvencesizliğinin Gebelik Sonuçları Üzerindeki Olası Etkileri**

Kaynak: Laraia ve ark., 2010<sup>48</sup>

Gebelikte kilo alımı, maternal sağlığın önemli göstergelerinden biridir. Aşırı kilo alımı sezaryen doğum, makrozomi ve GDM gibi metabolik sonuçlara yol açabilirken, yetersiz kilo alımı ise fetüsün büyümesini olumsuz etkileyerek düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve neonatal mortalite riskini artırabilmektedir.<sup>49</sup> Gıda güvencesizliği, gebelerde kilo alımında iki uç durumun da görölme olasılığını artırmaktadır. 2022 yılında yapılan bir çalışmada, gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin yetersiz kilo alma riskinin 1,49; aşırı kilo alma riskinin ise 1,27 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>9</sup> Bu veriler, gıda güvencesizliğinin yalnızca açlık veya malnütrisyon değil, aynı zamanda aşırı kiloluluk ve obezite yönünden de önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Nitekim yapılan meta-analiz çalışmaları, gıda güvencesizliğinin kadınlarda obezite riskini artırdığını ve gebelerde fazla kilo alımı ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>50,51</sup>

Bulgular, gıda güvencesizliğinin metabolik etkilerinin yalnızca kilo değişimleri ile sınırlı olmadığını göstermektedir. Kilo durumuna ek olarak hane halkı gıda güvencesizliği; psikososyal işlevsellikte azalma, daha kötü ruh sağlığı, depresyon ve olumsuz yeme davranışları ile ilişkilendirilmektedir. Gıda güvencesizliği, gıda seçimini bozarak visseral yağlanmayı artırmakta; yalnızca obezite riskini değil, aynı zamanda diyabete yatkınlık ve diyabet yönetiminde bozulmayı da beraberinde getirmektedir. Diyabet tanısı bulunan bireylerde gıda güvencesizliğinin, klinik metabolik kontrolü kötüleştirdiği ve hastalık yönetimini zorlaştırdığı bildirilmektedir.<sup>48</sup>

Gebelik döneminde kadınlar, hormonal değişiklikler, psikososyal stres ve ekonomik baskıların birleşimi nedeniyle ruh sağlığı açısından da risk altındadır. Gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde stres, depresyon ve anksiyete düzeylerinin arttığı; bu psikososyal değişimlerin beslenme kalitesi ve çeşitliliğini azaltarak durumu daha da kötüleştirdiği gösterilmiştir.<sup>7</sup> Ayrıca düşük gelir düzeyine bağlı olarak ucuz ve enerji yoğun, besin değeri düşük ürünlere yönelme, düzensiz beslenme alışkanlıklarını artırarak obezite ve GDM'ye yatkınlığı artırmaktadır.<sup>52,53</sup>

Laraia ve ark.'nın bildirdiği çalışmada, 810 gebe kadının %76'sının tam gıda güvencesine, %14'ünün sınırda gıda güvencesine, %10'unun ise gıda güvencesizliğine sahip hanelerde yaşadığı saptanmıştır. Gıda güvencesizliği olan bir hanede yaşamak, gebelik öncesi obezite riskini yaklaşık 2,97 kat artırmakta; sınırda gıda güvencesizliği yaşayan kadınlarda gebelik döneminde gestasyonel diyabet riskinin 2,76 kat arttığı bildirilmektedir.<sup>48</sup> Ayrıca gıda güvencesizliği yaşayan kadınlarda, gıda güvencesi olanlara

kıyasla hem gebelik öncesinde hem de gebelik sırasında daha fazla kilo alımı görüldüğü; sınırda gıda güvencesi olan hanelerdeki kadınlarda ikinci trimester anemisi ve GDM ile ilişkinin anlamlı olduğu belirtilmiştir.<sup>48</sup>

Gebelerde mikro besin eksiklikleri, özellikle demir eksikliği anemisi, gıda güvencesizliği ile doğrudan ilişkilidir. Demir gereksinimi gebelikte artmakta olup, yetersiz demir alımı ferritin düşüklüğü ile seyreden demir eksikliğini yaklaşık 2,90 kat artırmaktadır. Annede demirin düşük olma durumu, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, neonatal demir depolarında yetersizlik ve bebeğin nörogelişimsel sorunlara yatkınlığı ile ilişkilidir.<sup>54</sup>

Uluslararası literatürde gebelerde gıda güvencesizliği prevalansının geniş bir aralıkta seyrettiği görülmektedir. Bazı örneklerde bu oran %18'e kadar çıkmakta olup<sup>55</sup>, İran'da yapılan bir çalışmada ise %43,9 gibi oldukça yüksek bir oran raporlanmıştır.<sup>26</sup> Bununla birlikte, gıda güvencesizliği yaşayan kadınlarda VKİ ve obezite oranlarının daha yüksek olduğu; ancak gıda güvencesizliğinin şiddetinin artıp açlığa ilerlediği durumlarda hem VKİ hem de obezite prevalansının azaldığı bildirilmiştir.<sup>56</sup>

Gıda güvencesizliği sağlık hizmetlerine erişimi de dolaylı olarak etkilemektedir. Düşük gelirli hanelerde kadınlar, prenatal kontrol ve tedavi maliyetleri ile yeterli beslenme arasında tercih yapmak zorunda kalabilmekte ve bu durum sağlık hizmeti kullanımını geciktirmektedir. Bu ikilem çoğu zaman “tedavi mi, beslenme mi?” sorusuyla kendini göstermekte ve sağlık hizmeti alımını geciktirme, reçete edilen ilaçları temin edememe, tedaviyi erteleme gibi sonuçlara yol açarak sağlık hizmetlerine erişimde ve sağlık sonuçlarında eşitsizlikleri derinleştirmektedir.<sup>5</sup>

Cheng ve ark.<sup>57</sup> tarafından yürütülen bir çalışmada, gebe kadınların yaklaşık %21'inin hanede gıda güvencesizliği yaşadığı bildirilmiştir. Hane halkı gıda güvencesizliği; düşük meyve ve sebze tüketimi, artmış ekran maruziyeti, daha kısa uyku süresi, depresyon yaşama olasılığının yüksek olması ve stres düzeylerinde artış ile ilişkili bulunmuştur.<sup>57</sup> Depresyon, stres ve anksiyete gibi ruhsal belirtiler, hane halkı gıda güvencesizliği ile doz-yanıt ilişkisi içinde bulunmuş ve gıda güvencesizliğinin şiddetlenmesiyle bu belirtilerin arttığı gösterilmiştir.<sup>58</sup> Gıda güvencesizliği, perinatal sağlığın önemli ve yeterince tanınmayan bir sosyal belirleyicisi olarak kabul edilmektedir.<sup>49</sup>

Gebelik döneminde yetersiz ve dengesiz beslenme, aynı zamanda düşük doğum ağırlığı ve spina bifida ile ağız-yüz yarıkları gibi doğum kusurlarının görülme riskini de artırmaktadır; bu bozukluklar hem çocukluk hem de yetişkinlik döneminde kalıcı olumsuz etkiler yaratabilmektedir.<sup>9 59</sup> Ayrıca düşük enerjili ve protein içeriği yetersiz diyetler ile mikro besin eksiklikleri, çocuklarda davranış bozuklukları, dikkat eksikliği ve daha düşük bilişsel işlevler gibi olumsuz gelişim sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir.<sup>9</sup> Gebelikle ilişkili mortalitelerde yükselme gibi olumsuz gebelik sonuçlarıyla da bildirilmiştir.<sup>8</sup>

Gıda güvencesizliği, özellikle gebelik döneminde hem anne hem de fetüs açısından kritik bir sağlık belirleyicisi olup; maternal stres, anemi, obezite, gestasyonel diyabet, gestasyonel hipertansiyon, konjenital anomaliler, düşük doğum ağırlığı, erken doğum, 6 aylıktan küçük bebeklerde hastane yatışı ve yetersiz bebek besleme uygulamalar üzerinde belirleyici etkiler göstermektedir. Bu nedenle gebelik döneminde gıda güvencesinin sağlanması, yalnızca mevcut gebelik sonuçlarını değil, gelecekteki nesillerin sağlık potansiyelini korumak açısından da stratejik öneme sahiptir.<sup>59</sup>

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tekniği

Longitudinal tipte gözlemsel, analitik epidemiyolojik bir araştırmadır.

Veriler tüm katılımcılardan gebelik dönemi ve doğum sonrasında olmak üzere iki izlemle toplanmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine başvuran ikinci trimesterdeki gebelerle yapılmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 15 Eylül 2024-30 Kasım 2024 tarihleri arasında Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine başvuran ikinci trimesterdeki gebeler oluşturmaktadır.

Minimum örnek büyüklüğü aşağıdaki formüle göre hesaplandı.<sup>60</sup>

$$n = \frac{(t_{1-\alpha})^2 (p \cdot q)}{S^2}$$

Formülde;

n: saptanacak minimum örnek büyüklüğü

p: Önceki araştırmalardan elde edilen değer (incelenen olayın sıklığı meydana gelme olasılığı)

q: (1-p) İncelenen olayın meydana gelmeme olasılığı

S: Araştırmada belirlenecek değer standard sapması

$t_{(1-\alpha)}$  : Belirli güven düzeyinde t tablosundan ‘sonsuz’ serbestlik derecesinde bulunacak değer ( $t=1.96$ ) yer almaktadır. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken Shirreff ve ark.<sup>8</sup>’nin yaptıkları çalışmadaki bulgular esas alınmıştır ve çalışmadaki gıda güvencesizliği sıklığı kullanılarak p değeri 0.12 olarak belirlenmiştir. Güven aralığını %95 olasılıkla belirlemek için  $t_{(1-\alpha)}$  değeri 1,96 alınmıştır, standart sapma  $\pm 5$  olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,12 \times 0,88)}{0,05^2}$$

Değerler formülde yerine konulduğunda minimum örnek büyüklüğü 153 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sürecinde en az iki görüşme yapılmış olup toplamda 185 gebeye ulaşılmıştır.

### **3.4. Araştırmanın Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri**

#### **Dahil Etme Kriterleri**

- Gebelik haftasının 14-28 hafta arası olması
- Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine başvurmuş olması

#### **Dışlama Kriterleri**

- Türkiye’de yaşamıyor olması ve Türkçe bilmemesi

### **3.5. Araştırmanın Hipotezleri**

#### **3.5.1. Araştırmanın Ana Hipotezleri**

- Gıda güvencesizliği olan gebelerde gestasyonel diyabet, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, anemi ve erken doğum gibi gebelik komplikasyonlarının görülme sıklığı yüksektir.
- Gıda güvencesizliği olan gebelerden doğan bebeklerin doğum ağırlığı daha düşüktür.
- Gıda güvencesizliği olan gebelerden doğan bebeklerin yenidoğan sarılığı görülme ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış sıklığı daha fazladır.

#### **3.5.2. Araştırmanın Alt Hipotezleri**

- Gıda güvencesi durumu gebenin yaşına, eğitim durumuna, çalışma durumuna, gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.
- Gıda güvencesi gebenin evlilik yaşına, ilk gebelik yaşına göre farklılık göstermektedir.
- Gıda güvencesi gebenin gebelik başındaki VKİ, gebelikte toplam kilo alım miktarına göre farklılık göstermektedir.

### **3.6. Araştırmanın Değişkenleri**

#### **3.6.1. Bağımlı Değişkenler**

Gebelik döneminde, doğumda ve sonrasında görülebilecek anneye ve bebeğe ait sağlık sorunları (perinatal komplikasyonlar) bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır. Oluşan sağlık sorunlarının varlığı doğum sonrası yapılan görüşme ile sorularak kişinin beyanına göre kaydedilmiştir, sağlık kayıtlarından alınmamıştır. Yanıtlara göre her değişken *evet/hayır* olarak işaretlenmiştir. Bağımlı değişkenler;

- **Gestasyonel Diyabet**
- **Gestasyonel Hipertansiyon**
- **Anemi**
- **Preeklampsi**
- **Erken Doğum**
- **İUGR**
- **Yenidoğan Sarılığı**
- **Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Öyküsü**
- **SGA (Gebelik haftasına göre küçük bebek):** Bu sınıflandırmada, doğum ağırlığı Türk Neonatoloji Derneği tarafından yayımlanan Yüksek Riskli Bebek İzlemi Rehberindeki<sup>61</sup> gestasyon yaşına göre doğum ağırlığı persentil eğrileri temel alınarak hesaplanmış olup, gebelik haftasına göre 10. persantilin altında kalan bebekler SGA var olarak işaretlendi.

### **3.6.2. Bağımsız Değişkenler**

#### **3.6.2.1. Sosyodemografik Özelliklerle İlgili Değişkenler**

**Yaş:** Doğum yılı olarak toplanmıştır.

**Eğitim durumu:** Eğitim durumu tanımlayıcı analizlerde okur-yazar değil / okur-yazar / ilkokul / ortaokul / lise / ön lisans / lisans / yüksek lisans ve üzeri şeklinde gruplandırılmıştır. İkili analizlerde ise lise ve daha düşük eğitim düzeyi/ön linsans ve üzeri olarak sınıflandırılmıştır.

**Meslek:** Açık uçlu sorulmuştur.

**Gelir Getirici İşte Çalışma Durumu:** Birincil verilerin toplandığı dönem esas alınarak Evet/Hayır şeklinde dikotom olarak sorgulanmıştır. Evet yanıtını verenlere işteki durumu (ücretli,maaşlı/işveren/yevmiyeli/ kendi hesabına) sorulmuştur.

**Evlilik Yaşı:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Eşi ile akrabalık durumu:** Evet/Hayır şeklinde sorgulanmıştır.

**Eşinin yaşı:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Eşinin eğitim durumu:** Eğitim durumu tanımlayıcı analizlerde okur-yazar değil / okur-yazar / ilkokul / ortaokul / lise / ön lisans / lisans / yüksek lisans ve üzeri şeklinde gruplandırılmıştır.

**Eşinin mesleği:** Açık uçlu sorulmuştur

**Eşinin Gelir Getirici İşte Çalışma Durumu:** Birincil verilerin toplandığı dönem esas alınarak Evet/Hayır şeklinde dikotom olarak sorgulanmıştır. Evet yanıtını verenlere işteki durumu (ücretli,maaşlı/işveren/yevmiyeli/ kendi hesabına) sorulmuştur.

**Yaşadığı yer:** İkamet edilen İl/İlçe açık uçlu olarak sorulmuştur. Yaşadıkları evin mülkiyet durumu kendimize ait/kira/diğer olarak gruplandırılmıştır.

**Hanede yaşayan kişi sayısı:** Nümerik veri olarak toplanmıştır.

**Çocuk Sayısı:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Hane geliri:** Haneye giren aylık gelir toplamı sürekli, nümerik olarak kaydedilmiştir. Analizler sırasında hane geliri hanede yaşayan kişi sayısına bölünerek yeni bir değişken oluşturulmuştur.

**Hane gelirinin düzeyinin kişi tarafından nasıl değerlendirildiği:** Gelirim giderimden çok/ gelirim giderime denk/gelirim giderimden az olarak kategorize edilmiştir.

#### **3.6.2.2. Obstetrik Özelliklerle İlgili Değişkenler**

**Son adet tarihi:** gün/ay/yıl olarak kaydedilmiştir.

**Gebelik haftası:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Gebelik sayısı:** Nümerik veri olarak toplanmıştır.

**Gebelik tespit haftası:** Gebe olduğunu öğrendiği gebelik haftası nümerik olarak toplanmıştır.

**Gebelik başlangıcındaki boy ve kilo:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir. Boy ve kilo verileri kullanılarak vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplanmıştır.

**İlk gebelik yaşı:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Varsa önceki doğumların sonlanma şekli:** Varsa daha önceki canlı/ölü/isteyerek düşük/kendiliğinden düşük sayıları nümerik olarak sorulmuştur.

**Varsa bir önceki gebeliğin sonlanma tarihi:** gün/ay/yıl olarak kaydedilmiştir.

**Daha önceki gebeliklerde sağlık sorunlarını yaşama durumu:** Varsa önceki gebeliklerinde; 3 veya daha fazla ardı ardına düşük/Erken doğum (22-37 hafta.arası)/Anomalili bebek doğurma/Son bebeğin doğum ağırlığının <2500 gr veya >4000 gr olması/Son gebelikte yüksek tansiyon veya pre-eklamps/eklamps (gebelik zehirlenmesi) nedeniyle hastaneye yatış öyküsü sorgulanıp kaydedilmiştir.

**Gebelik takiplerini yaptırdığı sağlık kuruluşları:** Aile Sağlığı Merkezi /Şehir Hastanesi /Devlet Hastanesi / Eğitim Araştırma veya Üniversite Hastanesi /Özel Hastane olarak sorulmuştur. Her bir değişken için Evet/Hayır şeklinde kaydedilmiştir.

**Gebelik öncesinde ve gebelik sürecinde kullandığı ilaçlar:** İlaç kullanımı evet / hayır şeklinde dikotom veri olarak sorgulanmıştır. Evet yanıtını verenlere kullandığı ilaç açık uçlu soru ile kaydedilmiştir.

**Gebelikte sağlık sorunu yaşama durumu:** Verilerin toplandığı ilk görüşmede evet/hayır şeklinde kaydedilmiştir. Evet yanıtını verenlere yaşanan sağlık sorunu açık uçlu sorulmuştur.

**Gebelikte hastane yatış öyküsü:** Verilerin toplandığı ilk görüşmede ‘evet/hayır’ şeklinde değerlendirilmiştir. Evet yanıtını verenlere hastanede yatma nedeni açık uçlu sorulmuştur; hastanede kalma süresi(gün), gebelik haftası nümerik olarak toplanmıştır.

### **3.6.2.3. Genel Sağlık Durumu ve Alışkanlıklarla İlgili Değişkenler**

**Cerrahi operasyon geçirme durumu:** evet/hayır şeklinde sorulmuş olup evet yanıtını verenlere geçirilen cerrahi operasyon açık uçlu kaydedilmiştir.

**Sigara kullanımı:** Evet, içiyorum/Hiç içmedim/Daha önce içiyordum, bıraktım/Gebelikten önce içiyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım şeklinde kategorize edilmiştir. Sigara içme öyküsü olanlara tüketim miktarları günlük tüketilen adet ve kullanılan toplam yıl olarak sorulmuştur. Tanımlayıcı analizlerde paket-yıl olarak hesaplanmıştır.

**Alkol kullanımı:** Evet, kullanıyorum /Hiç kullanmadım / Daha önce kullanıyordum, bıraktım / Gebelikten önce kullanıyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım olarak gruplandırılmıştır. Alkol tüketme öyküsü olanlara tüketim miktarı sorulmuştur.

**Fiziksel aktivite:** Verilerin toplandığı ilk görüşmede düzenli egzersiz; ‘Hafta boyunca toplamda en az 150 dk yürüme, yüzme, gebeliğe uygun pilates veya yoga gibi orta yoğunlukta fiziksel aktivite’ yapma durumu olarak evet/hayır şeklinde kaydedilmiştir.<sup>62</sup>

### **3.6.2.4. Besin Tüketim Sıklığı İle İlgili Değişkenler**

Katılımcıların besin tüketim sıklıkları, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verileri ve önerilerine uygun olarak hazırlanmıştır. Süt ve süt ürünleri/ et, yumurta ve kuru baklagiller/sebze ve meyveler/ekmek ve tahıllar/içecekler/yağ, şeker ve tatlılar gibi ana besin gruplarına ayrılarak sorgulanmıştır. Her besin için, TBSA 2017’de kullanılan sınıflandırmaya uygun şekilde tüketim sıklıkları işaretlenmiştir. Tüketim sıklıkları hiç/hergün/haftada 4-5 gün/haftada 2-3 gün/haftada 1/ayda 1-3/ayda 1’den az şeklinde sınıflandırılmıştır.<sup>63</sup>

### 3.6.2.5. Hane Halkı Besin Ulaşabilirliği Ölçeği

Ölçek puanları tanımlayıcı analizlerde 0:gıdaya ulaşılabilir / 1:gıdaya ulaşımında risk bulunmaktadır / 2-4:gıdaya ulaşamıyor ancak açlık eşlik etmiyor, / 5-6:gıdaya ulaşamıyor ve orta düzey açlık eşlik ediyor olarak kategorize edilmiştir. İkili analizlerde gıdaya ulaşabilir gıda güvencesi var olarak; kalan gruplar gıda güvencesi yok olarak kodlanmıştır.

### 3.6.2.6. Postpartum Değerlendirme İle İlgili Değişkenler

Değişkenler doğum sonrası yapılan görüşme ile kaydedilmiştir.

**Doğum şekli:** Sezaryen/Normal vajinal doğum olarak toplanmıştır.

**Doğumun gerçekleştiği gebelik haftası:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

**Doğumun gerçekleştiği yer:** Aile Sağlığı Merkezi / Şehir Hastanesi / Devlet Hastanesi / Özel Hastane / Eğitim Araştırma veya Üniversite Hastanesi / Diğer olarak gruplandırılmıştır. Diğer yanıtını verenlerin yanıtları açık uçlu kaydedilmiştir.

**Gebelikte demir ilacı kullanımı:** Evet düzenli kullandım / Evet ama düzenli kullanmadım / Hayır kullanmadım olarak kategorize edilmiştir.

**Bebeğin antropometrik ölçümleri:** Bebeğin doğumdaki boyu, kilosu, baş çevresi nümerik veri olarak toplanmıştır.

**Doğum sonrası bebekte sağlık sorunu gelişme durumu:** Yanıtlar evet/hayır şeklinde kaydedilmiştir. Evet yanıtını verenlere yaşanan sağlık sorunu açık uçlu sorulmuştur.

**Doğum sonrası bebeğin hastane yatışının olması durumu:** Yanıtlar evet/hayır şeklinde kaydedilmiştir. Evet yanıtını verenlere hastane yatış nedeni, hastanede yatma süresi (gün) açık uçlu sorulmuştur.

**Yenidoğan sarılığı geçirme durumu:** Evet/Hayır olarak toplanmıştır. Yanıtlar evet/hayır şeklinde kaydedilmiştir. Evet yanıtını verenlerin hastanede yatma süresi (gün) nümerik olarak kaydedilmiştir.

**Yenidoğan sarılığı nedeniyle hastaneye yatma durumu:**

**Gebelik takibi nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvuru sayısı:** Nümerik veri olarak toplanmıştır. Veriler kategorize edilirken ilk kesme noktası Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği minimum bakım sayısına göre, ikinci kesme noktası veri dağılımına göre belirlenmiştir.<sup>43</sup> <8 kez / 8-12 kez / >12 ve üzeri şeklinde gruplandırılmıştır.

**Bebeğin beslenme şekli:** Anne sütü / formül mama / anne sütü + formül mama olarak sınıflandırılmıştır.

**Gebelik sonundaki kilo:** Nümerik veri olarak toplanmıştır.

**Gebelikteki kilo artış miktarı:** Nümerik veri olarak kaydedilmiştir.

### 3.7. Araştırmanın Veri Kaynağı

Veriler, literatür taraması sonucu elde edilen bilgiler ışığında araştırmacı tarafından hazırlanan soru formu ile bir ölçek kullanılarak toplanmıştır.(EK-1)

64,65,63,62,5,7,49,52,53,53,48,43,54,9

Soru formunun ilk bölümü, katılımcıların sosyodemografik özelliklerini inceleyen soruları içermektedir.

Soru formunun ikinci bölümünde; gebelerin obstetrik özellikleri, gebelik sürecindeki genel sağlık durumu, sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu sorgulanmıştır.

Soru formunun üçüncü bölümünde besin tüketim sıklığının sorgulanması hedeflenmiştir.

Soru formunun dördüncü bölümünde gıda güvencesini sorgulamaya yönelik ‘Hane Halkı Besin Ulaşabilirliği’ soruları yer almaktadır.

Soru formunun son bölümünde doğum sonrası değerlendirme soruları yer almaktadır. Gebelikte yaşanan gestasyonel diyabet, gestasyonel hipertansiyon, anemi, preeklampsi, bebeğe ait doğumdaki antropometrik ölçümler ve sağlık durumu gibi bilgilerin sorgulanması hedeflenmiştir.

### 3.8. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçlarının Tanıtımı

#### 3.8.1. Hane Halkı Besin Ulaşabilirliği Ölçeği

1995 yılında ABD’de geliştirilen ve 18 maddeden oluşan ABD Hane Halkı Gıda Güvencesi Anket Modülü (HFSSM), hane halklarının gıdaya erişebilirliğine ilişkin ölçütler içermektedir. Blumberg ve arkadaşları tarafından 1999 yılında bu 18 maddeden 6 madde seçilerek daha kısa ve uygulaması daha hızlı bir form geliştirmiştir. Hanehalkı Gıda Güvencesi Anketi Modülü-Kısa Formu (HFSSM-SF) gıda güvencesini açlığın eşlik edip etmediğine göre değerlendirmektedir. 2017 yılında Öztürk ve ark.<sup>66</sup> tarafından bu ölçeğin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik çalışması yapılmıştır, Cronbach alfa katsayısı 0,904’tür.

Ölçek bireylerin son 12 ayda gıda alımının yeterliliğini, dengeli beslenmeye ulaşma durumunu ve maddi nedenlerle öğün atlama durumunu değerlendiren 6 maddelik bir ölçektir. Ölçekteki;

1,2 ve 4. sorulara verilen yanıtlar "neredeyse her ay veya bazı aylar" ve 3,5 ve 6. sorulara verilen yanıtlar "evet" ise olumlu cevap olarak kabul edilip 1 puan olarak kodlanmıştır.

Olumlu yanıtlar toplanarak elde edilen skora:

0: Gıdaya ulaşılabilir,

1: Gıdaya ulaşımında risk bulunmaktadır,

2-4: Gıdaya ulaşamıyor ancak açlık eşlik etmiyor,

5-6: Gıdaya ulaşamıyor ve orta düzey açlık eşlik ediyor olarak değerlendirilmiştir.

### **3.9. Araştırmanın Uygulanması**

Veri toplama gebelik döneminde ve doğum sonrasında olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Kocaeli Şehir Hastanesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine başvuran, gebelik haftası 14-28 hafta arasında olan gebelere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerle yüz yüze görüşmeyle anket formunun ilk kısmı tamamlanmıştır. İkinci görüşme doğum sonrasında telefonla ulaşılarak yapılmıştır, veri formunun doğum sonrası kısmı doldurulmuştur.

### **3.10. Araştırma İle İlgili Etik Hususlar ve İzinler**

Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Etik Kurulu Başkanlığı'ndan KÜ GOKAEK-2024/03.27 karar numarası, Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2024/84 proje numarası ve 15.02.2024 karar tarihi ile olur alınmıştır. (EK-2)

Araştırma ile ilgili gerekli idari izinler Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü'nden (EK-3) alınmıştır.

Araştırma sürecinde, gıda güvencesizliği saptanan gebeler, etik sorumluluk kapsamında yerel yönetimler tarafından sunulan gebe destekleri (süt destek programı, hoş geldin bebek paketi) hakkında bilgilendirilmiştir. Bu bilgilendirme, yalnızca gıda güvencesizliği olan katılımcılarla sınırlı tutulmuştur. Katılımcıların destek hizmetlerinden yararlanıp yararlanmaması kendi tercihlerine bırakılmıştır.

### 3.11. Araştırma Verilerinin Analizi

Kategorik verilerin sıklık dağılımları sayı ve yüzde olarak; sürekli değişkenler ise ortalama  $\pm$  standart sapma, ortanca, en küçük ve en büyük olarak değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımı, Shapiro-Wilk testiyle değerlendirilmiştir. Bağımsız iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Student t/Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik iki değişken arasındaki ilişkinin gösterilmesinde Ki-kare testi kullanılmıştır. Kategorik verilerin bağımlı değişken ile olan ilişkisini saptayabilmek için bağımsız gruplarda ki-kare testi kullanılmış; sonuçlar Pearson ki-kare, Yates Düzeltmeli ki-kare, Fisher Kesin ki-kare veya Eğimde ki-kare olarak değerlendirilmiştir. Çok değişkenli analiz olarak lojistik regresyon analizi yapılmıştır. OR (Odds Ratio), %95 güven aralığında sunulmuştur. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak araştırmacılar tarafından yapılmıştır. İstatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi için  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmanın tanımlayıcı istatistikleri; katılımcıların kişisel özellikleri, obstetrik öyküleri, genel sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, hane halkı besin ulaşabilirliği ölçek puanları ve postpartum dönem özellikleri olmak üzere altı başlık altında sunulmuştur.

#### 4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Katılımcıların yaş ortalaması  $29,54 \pm 5,09$  yıl, ortanca yaş 31, katılımcıların en küçük bireyi 19, en büyük bireyi 41 yaşındadır. Araştırmaya katılan gebelerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında zaman %18,4'ü (34 kişi) 25 yaşın altında, %60,9'u (120 kişi) 25 ve 34 yaş aralığında, %16,8'i de (31 kişi) 35 yaş ve üzerindedir. Gebelerin tümü (185 kişi) evli olduğunu belirtmiştir.

Eğitim durumlarına bakıldığında zaman %0,5'i (1 kişi) okur-yazar, %12,4'ü (23 kişi) ilkokul mezunu, %17,3'ü (32 kişi) ortaokul mezunu, %30,3'ü (56 kişi) lise mezunu, %17,8'i (33 kişi) önlisans mezunu, %18,9'u (35 kişi) lisans mezunu, %2,7'si de (5 kişi) yüksek lisans mezunudur. Çalışma grubundaki gebelerin %67'si (124 kişi) ev hanımıdır.

Araştırmaya katılan gebelerin %80,5'i (149 kişi) gelir getirici herhangi bir işte çalışmamakta, %17,3'ü (32 kişi) ücretli-maaşlı çalışmakta, %1,1'i (2 kişi) kendi hesabına çalışmakta, %1,1'i (2 kişi) yevmiyeli çalışmaktadır.

**Tablo 4. Araştırmaya Katılan Gebelerin Sosyo-Demografik ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri**

| Özellik (n:185) |                        | Sayı | Yüzde |
|-----------------|------------------------|------|-------|
| Yaş             | <25 yaş                | 34   | 18,4  |
|                 | 25-34 yaş              | 120  | 60,9  |
|                 | 35 yaş ve üstü         | 31   | 16,8  |
| Eğitim Durumu   | Okur-yazar             | 1    | 0,5   |
|                 | İlkokul                | 23   | 12,4  |
|                 | Ortaokul               | 32   | 17,3  |
|                 | Lise                   | 56   | 30,3  |
|                 | Önlisans               | 33   | 17,8  |
|                 | Lisans                 | 35   | 18,9  |
|                 | Yüksek lisans ve üzeri | 5    | 2,7   |
| Çalışma Durumu  | Çalışmıyor             | 149  | 80,5  |
|                 | Ücretli-maaşlı         | 32   | 17,3  |
|                 | Kendi hesabına         | 2    | 1,1   |
|                 | Yevmiyeli              | 2    | 1,1   |

Araştırma popülasyonundaki gebelerin eşlerinin tanımlayıcı özellikleri Tablo 5’de verilmiştir. Katılımcıların eşlerinin yaş ortalaması 32,42±5,29 yıl, ortanca değeri 30 yıl, katılımcıların eşlerinin en küçük bireyi 21, en büyük bireyi 49 yaşındadır. Gebelerin eşlerinin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığı zaman %4,3’ü (8 kişi) 25 yaşın altında, %63,2’si (117 kişi) 25 ve 34 yaş aralığında, %32,4’ü de (60 kişi) 35 yaş ve üzerindedir.

Çalışma grubundaki gebelerin eşlerinin eğitim durumuna bakıldığında %0,5’i (1 kişi) okur-yazar değil, %5,9’u (11 kişi) ilkokul mezunu, %12,4’ü (23 kişi) ortaokul mezunu, %43,2’si (80 kişi) lise mezunu, %10,8’i (20 kişi) önlisans mezunu, %23,2’si (43 kişi) lisans mezunu, %3,8’i de (7 kişi) yüksek lisans mezunudur.

Katılımcıların eşlerinin %3,8’i (7 kişi) gelir getirici herhangi bir işte çalışmamakta, %84,9’u (157 kişi) ücretli-maaşlı çalışmakta, %7,6’sı (14 kişi) kendi hesabına çalışmakta, %3,8’i (7 kişi) yevmiyeli çalışmaktadır.

**Tablo 5. Araştırmaya Katılan Gebelerin Eşlerinin Tanımlayıcı Özellikleri**

| Özellik (n:185) |                        | Sayı | Yüzde |
|-----------------|------------------------|------|-------|
| Yaş             | <25 yaş                | 8    | 4,3   |
|                 | 25-24 yaş              | 117  | 63,2  |
|                 | 35 yaş ve üstü         | 60   | 32,4  |
| Eğitim Durumu   | Okur-yazar değil       | 1    | 0,5   |
|                 | İlkokul                | 11   | 5,9   |
|                 | Ortaokul               | 23   | 12,4  |
|                 | Lise                   | 80   | 43,2  |
|                 | Önlisans               | 20   | 10,8  |
|                 | Lisans                 | 43   | 23,2  |
|                 | Yüksek lisans ve üzeri | 7    | 3,8   |
| Çalışma Durumu  | Çalışmıyor             | 7    | 3,8   |
|                 | Ücretli-maaşlı         | 157  | 84,9  |
|                 | Kendi hesabına         | 14   | 7,6   |
|                 | Yevmiyeli              | 7    | 3,8   |

Katılımcıların %94,1’i (174 kişi) sosyal güvencesi olduğunu, %5,9’u (11 kişi) sosyal güvencesi olmadığını bildirmiştir.

Araştırmaya katılanların ikamet ettikleri il ve ilçe özellikleri Tablo 6’da sunulmuştur. Katılımcıların yaşadıkları yer illere göre dağılımı incelendiğinde %98,4’ünün

Kocaeli’de yaşadığı görülmektedir. Kocaeli’de yaşayan katılımcıların en fazla İzmit, en az Darıca ve Karamürsel’de ikamet ettiği bildirilmiştir.

**Tablo 6. Araştırmaya Katılan Gebelerin İkamet Özellikleri**

| Özellik (n:185) | Sayı       | Yüzde |
|-----------------|------------|-------|
| Kocaeli         | Başiskele  | 16    |
|                 | Darıca     | 1     |
|                 | Derince    | 17    |
|                 | Gebze      | 5     |
|                 | Gölcük     | 10    |
|                 | İzmit      | 63    |
|                 | Kandıra    | 7     |
|                 | Karamürsel | 1     |
|                 | Kartepe    | 37    |
|                 | Körfez     | 25    |
| Sakarya         | Adapazarı  | 1     |
|                 | Serdivan   | 1     |
| Trabzon         | Akçaabat   | 1     |

Araştırma popülasyonundaki gebelerin yaşadıkları evin mülkiyet durumuna bakıldığında %41,6’sı (77 kişi) kendilerine ait evde yaşadıklarını, %49,7’si (92 kişi) kiracı olduklarını, %6,4’ü (12) aile üyelerine (kayınpeder, kayınvalide vb.) ait bir evde yaşadıklarını, %2,2’si (4 kişi) lojmanda yaşadıklarını bildirmişlerdir.

Tablo 7’de araştırmaya katılan gebelerin hanehalkı kişi sayısı ,aylık gelir ve kişi başına düşen gelir dağılımları verilmiştir. Katılımcıların aylık gelir ortalaması 42847,82±26548 TL olup, ortanca değer 30000 TL, en küçük değer 0 TL, en büyük değer 200000 TL’dir.

Katılımcıların hanehalkı kişi sayısı ortalaması 3,18±1,4 olup, ortanca değer 3, en küçük değer 1, en büyük değer 15’dir. Katılımcıların hanehalkı kişi sayısı ortalaması 3,18±1,4 olup, ortanca değer 3, en küçük değer 1, en büyük değer 15’dir. Kişi başına düşen aylık gelir ortalaması 16196,68±13575,44 TL, ortanca değer 11666,66TL, en küçük değer 0TL, en büyük değer 100000TL’dir.

**Tablo 7. Araştırmaya Katılan Gebelerin Hanehalkı Kişi Sayısı ve Aylık Gelir**

**Dağılımı**

| Özellik (n:185)                   | n   | Ort.±SS           | Ortanca Değer | En Küçük Değer | En Büyük Değer |
|-----------------------------------|-----|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| Aylık Gelir                       | 184 | 42847,82±26548    | 30000         | 0              | 200000         |
| Hanede Yaşayan Toplam Kişi Sayısı | 185 | 3,18±1,4          | 3             | 1              | 15             |
| Kişi Başına Düşen Aylık Gelir     | 184 | 16196,68±13575,44 | 11666,66TL    | 0              | 100000         |

Ort= Ortalama, SS=Standart Sapma

Katılımcıların aylık hane geliri asgari ücrete göre kategorize edilmiştir. Tablo 8’de asgari ücrete göre aylık gelir ve kişinin beyanına göre gelir gider durumları verilmiştir. Katılımcıların aylık gelirleri asgari ücret ve katlarına göre kategorize edildiğinde %13’ü (24 kişi) asgari ücret ve altında, %30,3’ü (56 kişi) asgari ücretin 2 ila 3 katı arasında, %33,5’i (62 kişi) asgari ücretin 3 ila 4 katı arasında, %22,7’si (42 kişi) asgari ücretin 4 katından fazla gelirleri olduğunu beyan etmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %4,9’u (9 kişi) gelirinin giderden çok olduğunu, %44,3’ü (82 kişi) gelirinin giderine denk olduğunu, %50,8’i(94 kişi) gelirinin giderinden az olduğunu bildirmiştir.

**Tablo 8. Katılımcıların Asgari Ücrete Göre Aylık Gelir Durumu ve Gelir Gider**

**Karşılaştırması**

| Özellik                                            |                                      | Sayı | Yüzde |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|------|-------|
| Aylık Hane Geliri (n:184)                          | Asgari ücret ve altı                 | 24   | 13,0  |
|                                                    | Asgari ücretin 2 ila 3 katı arasında | 56   | 30,3  |
|                                                    | Asgari ücretin 3 ila 4 katı arasında | 62   | 33,5  |
|                                                    | Asgari ücretin 4 katından fazla      | 42   | 22,7  |
| Aylık Hane Gelirinin Giderlere Göre Durumu (n:185) | Gelirimiz giderimizden çok           | 9    | 4,9   |
|                                                    | Gelirimiz giderimize denk            | 82   | 44,3  |
|                                                    | Gelirimiz giderimizden az            | 94   | 50,8  |

Örnekleme yer alan gebelerin çocuk sahibi olma durumu ve çocuk sahibi olanların çocuk sayısı Tablo 9’da verilmiştir. Katılımcıların %61,6’sı (114 kişi) çocuk sahibiyken, %38,4’ü (71 kişi) çocuk sahibi değildir. Çocuk sahibi olan 114 kişinin %58,8’inin (67 kişi) 1 çocuğu, %34,2’sinin (39 kişi) 2 çocuğu, %6,1’inin (7 kişi) 3 çocuğu, %0,9’unun (1 kişi) 4 çocuğu bulunmaktadır.

**Tablo 9. Katılımcıların Çocuk Sahibi Olma Durumu ve Çocuk Sayısı Dağılımları**

| Özellik                          |     | Sayı | Yüzde |
|----------------------------------|-----|------|-------|
| Çocuk Sahibi Olma Durumu (n:185) | Var | 114  | 61,6  |
|                                  | Yok | 71   | 38,4  |
| Çocuk Sayısı (n:114)             | 1   | 67   | 58,8  |
|                                  | 2   | 39   | 34,2  |
|                                  | 3   | 7    | 6,1   |
|                                  | 4   | 1    | 0,9   |

#### 4.1.2. Katılımcıların Obstetrik Özellikleri

Tablo 10’da çalışma grubundaki gebelerin ilk evlilik yaşı, ilk gebelik yaşı, araştırmaya katıldığı gebelik haftası, gebeliğin tespit edildiği hafta ve gebelik sayısının ortalama, ortanca, en küçük ve en büyük değeri verilmiştir. İlk evlenme yaşı ortalaması  $23,64 \pm 4,26$  yıl, ortanca değeri 23 yıldır. Katılımcılardan ilk evlenme yaşı en küçük olan 14, en büyük olan 35 yıl olarak saptanmıştır. Katılımcıların ilk gebelik yaş ortalamaları  $24,94 \pm 4,57$  yıl olup, ortanca değer 24, en küçük değer 14, en büyük değer 37’dir. Katılımcılarla ilk görüşülen gebelik haftası ortalaması  $20,31 \pm 3,90$  hafta olup, ortanca değer 20 hafta, en küçük değer 14, en büyük değer 28’dir. Katılımcıların gebeliklerini tespit ettikleri hafta ortalaması  $6,16 \pm 1,86$  hafta, ortanca değeri 5 hafta, en küçük değer 4, en büyük değer 16’dır. Katılımcıların gebelik sayısı ortalamaları  $2,32 \pm 1,36$ , ortanca değeri 2, en küçük değer 1, en büyük değer 9 olarak saptanmıştır.

**Tablo 10. Katılımcıların Gebelik İle İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı**

| Özellik (n:185)                 | n   | Ort.±SS    | Ortanca Değer | En Küçük Değer | En Büyük Değer |
|---------------------------------|-----|------------|---------------|----------------|----------------|
| İlk Evlilik Yaşı                | 185 | 23,64±4,26 | 23            | 14             | 35             |
| İlk Gebelik Yaşı                | 185 | 24,94±4,57 | 24            | 14             | 37             |
| Gebelik Haftası                 | 185 | 20,31±3,90 | 20            | 14             | 28             |
| Gebeliğin Tespit Edildiği Hafta | 185 | 6,16±1,86  | 5             | 4              | 16             |
| Gebelik Sayısı                  | 185 | 2,32±1,36  | 2             | 1              | 9              |

Ort= Ortalama, SS=Standart Sapma

Tablo 11’de araştırmaya katılan gebelerin daha önceki gebeliklerine ait özellikler verilmiştir. Katılımcıların %33’ünün (61 kişi) ilk gebeliği, %29,7’sinin (55 kişi) ikinci gebeliği, %22,2’sinin (41 kişi) üçüncü gebeliği, %6,5’inin (12 kişi) dördüncü gebeliği, %6,5’inin (12 kişi) beşinci gebeliği, %1,1’inin (2 kişi) altıncı gebeliği, %0,5’inin (1 kişi) yedinci gebeliği, %0,5’inin (1 kişi) dokuzuncu gebeliğidir. Katılımcıların %61,6’sı (114 kişi) daha önce canlı doğum yapmıştır. Katılımcılardan %2,2’sinin (4 kişi) daha önceki gebeliğinde ölü doğum, %1,1’inin (2 kişi) istemli düşük, %23,8’inin (44 kişi) istemsiz düşük öyküsü bulunmaktadır. İstemsiz düşük yapanların %68,2’si (30 kişi) 1 kez, %25’i (11 kişi) 2 kez, %4,5’i 4 kez, %2,3’ü (1 kişi) 7 kez istemsiz düşük yapmıştır. Katılımcıların %43,1’inin (53 kişi) bir önceki gebeliklerinin üstünden iki yıl ve daha az, %56,9’unun (70 kişi) iki yıldan daha çok zaman geçmiştir.

**Tablo 11. Araştırmaya Katılan Gebelerin Obstetrik Öykülerine İlişkin Bazı Özellikler**

| Özellik                          |                | Sayı | Yüzde |
|----------------------------------|----------------|------|-------|
| Gebelik Sayısı (n:185)           | 1              | 61   | 33,0  |
|                                  | 2              | 55   | 29,7  |
|                                  | 3              | 41   | 22,2  |
|                                  | 4              | 12   | 6,5   |
|                                  | 5              | 12   | 6,5   |
|                                  | 6              | 2    | 1,1   |
|                                  | 7              | 1    | 0,5   |
|                                  | 9              | 1    | 0,5   |
| Canlı Doğum Yapma Durumu (n:185) | Evet           | 114  | 61,6  |
|                                  | Hayır          | 71   | 38,4  |
| Ölü Doğum Yapma Durumu (n:185)   | Evet           | 4    | 2,2   |
|                                  | Hayır          | 181  | 97,8  |
| İstemli Düşük (n:185)            | Evet           | 2    | 1,1   |
|                                  | Hayır          | 183  | 98,9  |
| İstemsiz Düşük (n:185)           | Evet           | 44   | 23,8  |
|                                  | Hayır          | 141  | 76,2  |
| İstemsiz Düşük Sayısı (n:44)     | 1              | 30   | 68,2  |
|                                  | 2              | 11   | 25,0  |
|                                  | 4              | 2    | 4,5   |
|                                  | 7              | 1    | 2,3   |
| İki Gebelik Arası Süre (n:123)   | 2 yıldan az    | 53   | 43,1  |
|                                  | 2 yıldan fazla | 70   | 56,9  |

Tablo 12’de katılımcıların daha önceki gebeliklerinde bazı sağlık sorunlarını yaşama durumları verilmiştir. Katılımcıların %1,6’sı (3 kişi) daha önceki gebeliklerinde 3 veya daha fazla ardı ardına düşük yaşadığını, %6,5’i (12 kişi) erken doğum (22-37 hf. arası) yaptıklarını, %3,8’i (7 kişi) son bebeğin doğum ağırlığının < 2500 gr veya >4000 gr olduğunu, %3,8’i (7 kişi) son gebelikte yüksek tansiyon veya pre-eklampsi/eklampsi (gebelik zehirlenmesi) nedeniyle hastaneye yatış öyküsü olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcıların tamamında daha anomalili bebek doğum öyküsü bulunmamaktadır. Katılımcıların %9,2’sinin (17 kişi) eşiyle kan uyumsuzluğu varken, %90,8’inin (168 kişi) eşiyle kan uyumsuzluğu yoktur.

**Tablo 12. Araştırmaya Katılan Gebelerin Önceki Gebeliklerine Ait Bazı****Özellikler**

| Özellik (n:185)                                                                                        |       | Sayı | Yüzde |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| Önceki gebeliklerde 3 veya daha fazla ardı ardına düşük                                                | Evet  | 3    | 1,6   |
|                                                                                                        | Hayır | 182  | 98,4  |
| Önceki gebeliklerde erken doğum                                                                        | Evet  | 12   | 6,5   |
|                                                                                                        | Hayır | 173  | 93,5  |
| Önceki gebeliklerde son bebeğin doğum ağırlığının < 2500 gr veya >4000 gr olması                       | Evet  | 7    | 3,8   |
|                                                                                                        | Hayır | 178  | 96,2  |
| Önceki gebeliklerde son gebelikte yüksek tansiyon veya pre-eklampsi/eklampsi nedeniyle hastaneye yatış | Evet  | 7    | 3,8   |
|                                                                                                        | Hayır | 178  | 96,2  |
| Kan uyuşmazlığı                                                                                        | Evet  | 17   | 9,2   |
|                                                                                                        | Hayır | 168  | 90,8  |

Tablo 13’de katılımcıların gebelik takiplerini yaptırdıkları sağlık kuruluşları verilmiştir. Katılımcıların %%47,8’i (88 kişi) aile sağlığı merkezinde, %91,9’u (170 kişi) şehir hastanesinde, %9,2’si (17 kişi) devlet hastanesinde, %23,2’si (43 kişi) özel hastanede, %3,8’i (7 kişi) eğitim araştırma veya üniversite hastanesinde, %0,5 (1 kişi) diğer sağlık kuruluşlarında (kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde) gebelik takiplerini yaptırdıklarını bildirmiştir.

**Tablo 13. Araştırmaya Katılanların Gebelik Takiplerini Yaptırdıkları Sağlık****Kuruluşları**

| Özellik                                    | Sayı | Yüzde |
|--------------------------------------------|------|-------|
| Aile Sağlığı Merkezleri                    | 88   | 47,8  |
| Şehir Hastanesi                            | 170  | 91,9  |
| Devlet Hastanesi                           | 17   | 9,2   |
| Özel Hastane                               | 43   | 23,2  |
| Eğitim Araştırma veya Üniversite Hastanesi | 7    | 3,8   |
| Diğer                                      | 1    | 0,5   |

Bu soruya birden fazla yanıt verilmiştir.

Araştırma örneklemindeki gebelerin tanısı konmuş bir hastalık varlığı, gebelikten önce düzenli ilaç kullanma durumu, bu gebelikte vitamin, mineral ve/veya ilaç kullanma durumu, gebelikten önce folik asit ya da demir kullanma öyküsü Tablo 14'te verilmiştir.

Katılımcıların %18,4'ünün (34 kişi) tanısı konmuş bir hastalığı bulunmaktadır. Katılımcıların %14,1'i (26 kişi) gebelikten önce düzenli ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan gebelerin %41,6'i (77 kişi) gebelik sürecinde vitamin, mineral desteği kullandığını, %25,9'u (48 kişi) vitamin, mineral ve/veya başka bir ilaç kullandıklarını, %32,4'ü (60 kişi) herhangi bir ilaç ya da takviye kullanmadıklarını bildirmişlerdir.

Araştırmaya katılan gebelerin %19,5'i (36 kişi) gebelik öncesinde son 1 yıl içinde folik asit kullandığını, %80,5'i (149 kişi) gebelikten önce son 1 yıl içinde folik asit kullanmadığını bildirmiştir. Gebelik öncesinde son 1 yıl içinde folik asit kullananların %36,1'i (13 kişi) 1 ay, %25'i (9 kişi) 2 ay, %33,3'ü (12 kişi) 3 ay, %2,8'i (1 kişi) 4 ay, %2,8'i (1 kişi) 12 ay folik asit kullandığını beyan etmiştir.

Gebelik öncesinde veya gebelik sürecinde folik asit kullanmış olanların (n:142) %2,1'i (3 kişi) folik asit takviyesini kayıtlı olduğu aile sağlığı merkezinden ücretsiz olarak, %73,9'u (105 kişi) reçete ile, %23,9'u (34 kişi) eczaneden kendi almıştır.

Araştırmaya katılan gebelerin %22,7'si (42 kişi) gebelik öncesinde son 1 yıl içinde demir takviyesi kullandığını, %77,3'ü gebelikten önce son 1 yıl içinde demir takviyesi kullanmadıklarını bildirmişlerdir.

Gebelerin %8,6'sı (13 kişi) 1 ay, %3,2'si (6 kişi) 2 ay, %7,6'sı (14 kişi) 3 ay, %1,1'i (2 kişi) 4 ay, %1,1'i (2 kişi) 6 ay, %0,5'i (1 kişi) 7 ay, %0,5'i (1 kişi) 8 ay demir takviyesi aldığını belirtmiştir.

**Tablo 14. Gebelerin Sağlık Durumuna ve İlaç/Takviye Kullanımına İlişkin Özellikler**

| Özellik                                                               |                                | Sayı | Yüzde |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|-------|
| Tanısı konmuş bir kronik hastalık (n:185)                             | Evet                           | 34   | 18,4  |
|                                                                       | Hayır                          | 151  | 81,6  |
| Gebelikten önce düzenli ilaç kullanma durumu (n:185)                  | Evet                           | 26   | 14,1  |
|                                                                       | Hayır                          | 159  | 85,9  |
| Mevcut gebelik sürecinde ilaç kullanma durumu (n:185)                 | Vitamin, mineral desteği       | 77   | 41,6  |
|                                                                       | İlaç± vitamin, mineral desteği | 48   | 25,9  |
|                                                                       | Hayır                          | 60   | 32,4  |
| Gebelik öncesinde son 1 yıl içinde folik asit kullanma durumu (n:185) | Evet                           | 36   | 19,5  |
|                                                                       | Hayır                          | 149  | 80,5  |
|                                                                       | 1 ay                           | 13   | 7,0   |
|                                                                       | 2 ay                           | 9    | 4,9   |
|                                                                       | 3 ay                           | 12   | 6,5   |
|                                                                       | 4 ay                           | 1    | 0,5   |
|                                                                       | 12 ay                          | 1    | 0,5   |
| Gebelik öncesinde demir takviyesi alma durumu (n:185)                 | Evet                           | 42   | 22,7  |
|                                                                       | Hayır                          | 143  | 77,3  |
|                                                                       | 1 ay                           | 16   | 8,6   |
|                                                                       | 2 ay                           | 6    | 3,2   |
|                                                                       | 3 ay                           | 14   | 7,6   |
|                                                                       | 4 ay                           | 2    | 1,1   |
|                                                                       | 6 ay                           | 2    | 1,1   |
|                                                                       | 7 ay                           | 1    | 0,5   |
|                                                                       | 8 ay                           | 1    | 0,5   |

Katılımcıların bu gebeliğinde araştırmaya katıldığı gebelik haftasına kadar sağlık sorunu yaşama durumu ve yaşadığı sağlık sorunu nedeniyle hastaneye yatma durumları Tablo 15’te verilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %34,1’i (63 kişi) şu anki gebeliğinde sağlık sorunu yaşadığını, %65,9’u (122 kişi) herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığını bildirmiştir. Katılımcıların %4,3’ü (8 kişi) şu anki gebeliğinde yaşadığı sağlık sorunu nedeniyle hastane yatışının yapıldığını bildirmiştir.

**Tablo 15. Katılımcıların Gebelikte Ortaya Çıkan Sağlık Sorunları ve Hastaneye Yatış Durumu**

| Özellik (n:185)                         |                        | Sayı | Yüzde |
|-----------------------------------------|------------------------|------|-------|
| Gebelikte sağlık sorunu yaşama durumu   | Evet                   | 63   | 34,1  |
|                                         | Hayır                  | 122  | 65,9  |
| Sağlık sorunu nedeniyle hastaneye yatış | Evet                   | 8    | 4,3   |
|                                         | Hayır                  | 177  | 95,7  |
|                                         | Anemi                  | 1    | 0,5   |
|                                         | HT                     | 1    | 0,5   |
|                                         | Hiperemezis gravidarum | 1    | 0,5   |
|                                         | İYE                    | 1    | 0,5   |
|                                         | Nefrolitiazis          | 1    | 0,5   |
|                                         | A.pankreatit           | 1    | 0,5   |
|                                         | Vajinal kanama         | 2    | 1,1   |

Araştırmaya katılan gebelerin daha önceki gebeliklerinde bazı sağlık sorunlarını yaşama durumları Tablo 16’da verilmiştir. Katılımcıların daha önceki gebelik öyküleri sorgulandığında %3,8’inde (7 kişi) gestasyonel diyabet, %4,3’ünde (8 kişi) gestasyonel hipertansiyon, %1,1’inde (2 kişi) preeklamsi, %1,1’inde (2 kişi) İUGR bildirilmiştir.

**Tablo 16. Katılımcıların Önceki Gebeliklerine Ait Bazı Obstetrik Komplikasyonlar**

| Özellik (n:185)           |       | Sayı | Yüzde |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Gestasyonel Diyabet       | Evet  | 7    | 3,8   |
|                           | Hayır | 178  | 96,2  |
| Gestasyonel Hipertansiyon | Evet  | 8    | 4,3   |
|                           | Hayır | 177  | 95,7  |
| Preeklamsi                | Evet  | 2    | 1,1   |
|                           | Hayır | 183  | 98,9  |
| İUGR                      | Evet  | 2    | 1,1   |
|                           | Hayır | 183  | 98,9  |

#### 4.1.3. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri

Araştırmaya katılan gebelerin cerrahi operasyon geçirme, sigara içme, alkol tüketme ve düzenli egzersiz yapma durumları Tablo 17’de verilmiştir.

Katılımcıların %48,6’sı (90 kişi) daha önce bir cerrahi operasyon geçirdiklerini, %51,4’ü (95 kişi) herhangi bir cerrahi operasyon geçirmediğini bildirmişlerdir.

Katılımcıların %14,1'i (26 kişi) sigara içtiğini, %2,7'si (5 kişi) gebelikten önce sigara içtiğini, gebeliği öğrenince sigara içmeyi bıraktığını, %8,1'i (15 kişi) daha önceden içtiğini fakat bıraktığını, %75,1'i (139 kişi) hiç sigara içmediğini bildirmiştir.

Katılımcıların sigara kullanım süresi paket yıl olarak hesaplandığında ortalaması  $3,60 \pm 3,2$  yıl, ortanca 1,5, en küçük değer 0,10, en büyük bireyi 15 paket yıldır.

Katılımcıların %94,6'sı (175 kişi) hiç alkol tüketmediğini, %3,8'i (7 kişi) daha önce tükettiğini fakat bıraktığını, %1,6'sı (3 kişi) gebelikten önce tükettiğini gebeliği öğrenince tüketmeyi bıraktığını bildirmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin %31,9'u (59 kişi) gebelik döneminde düzenli egzersiz (hafta boyunca toplamda en az 150 dk yürüme, yüzme, gebeliğe uygun pilates veya yoga gibi orta yoğunlukta fiziksel aktivite) yaptığını, %68,1'i (126 kişi) düzenli egzersiz yapmadığını bildirmiştir.

**Tablo 17. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri**

| Özellik (n:185)                    |                                                          | Sayı | Yüzde |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|-------|
| Cerrahi operasyon geçirme durumu   | Evet                                                     | 90   | 48,6  |
|                                    | Hayır                                                    | 95   | 51,4  |
| Sigara içme durumu                 | Evet, içiyorum                                           | 26   | 14,1  |
|                                    | Hiç içmedim                                              | 139  | 75,1  |
|                                    | Daha önce içiyordum, bıraktım                            | 15   | 8,1   |
|                                    | Gebelikten önce içiyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım | 5    | 2,7   |
| Alkol tüketme durumu               | Evet, içiyorum                                           | 0    | 0     |
|                                    | Hiç içmedim                                              | 175  | 94,6  |
|                                    | Daha önce içiyordum, bıraktım                            | 7    | 3,8   |
|                                    | Gebelikten önce içiyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım | 3    | 1,6   |
| Gebelik döneminde düzenli egzersiz | Evet, yapıyorum.                                         | 59   | 31,9  |
|                                    | Hayır, yapmıyorum.                                       | 126  | 68,1  |

#### 4.1.4. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıklarına Ait Özellikler

Araştırmaya katılan gebelerin süt ve süt ürünleri, meyve ve sebze tüketim sıklıkları önerilen tüketim sıklığına göre kategorize edilmiş ve Tablo 18'de verilmiştir. Katılımcıların %13'ü (24 kişi) sütü, %43,8'i (81 kişi) yoğurt/ayranı, %74,1'i (137 kişi) peyniri, %72,4'ü (134 kişi) taze sebzeleri, %47'si (87 kişi) taze meyveleri her gün tükettiğini bildirmiştir.

**Tablo 18. Katılımcıların Süt ve Süt Ürünleri, Taze Meyve ve Sebze Tüketim Sıklığı**

| Besin grubu   | Tüketim Sıklığı |       |                    |       |
|---------------|-----------------|-------|--------------------|-------|
|               | Her gün tüketen |       | Her gün tüketmeyen |       |
|               | Sayı            | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Süt           | 24              | 13    | 161                | 87    |
| Yoğurt, Ayrar | 81              | 43,8  | 104                | 56,2  |
| Peynir        | 137             | 74,1  | 48                 | 25,9  |
| Taze Meyveler | 134             | 72,4  | 51                 | 27,6  |
| Taze Sebzeler | 87              | 47    | 98                 | 53    |

Katılımcıların et ve kuru baklagil tüketim sıklıkları haftada en az 2-3 gün ve üzeri olacak şekilde kategorize edilmiş ve Tablo 19’da sunulmuştur. Gebelerin %37,3’ü (69 kişi) dana/kuzu/koyun etini, %43,8’i (81 kişi) tavuk/hindi/kaz/ördek etini, %9,2’si (17 kişi) balığı, %37,8’i (70 kişi) kuru baklagilleri haftada en az 2-3 gün tüketmektedir.

**Tablo 19. Katılımcıların Et ve Kuru Baklagil Tüketim Sıklığı**

| Besin grubu                  | Tüketim Sıklığı               |       |                                 |       |
|------------------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------|-------|
|                              | Haftada en az 2-3 gün tüketen |       | Haftada 1 ya da daha az tüketen |       |
|                              | Sayı                          | Yüzde | Sayı                            | Yüzde |
| Dana, kuzu, koyun eti        | 69                            | 37,3  | 116                             | 62,7  |
| Tavuk, hindi, kaz, ördek eti | 81                            | 43,8  | 104                             | 56,2  |
| Balık                        | 17                            | 9,2   | 168                             | 90,8  |
| Kuru Baklagil                | 70                            | 37,8  | 115                             | 62,2  |

Araştırmaya katılan gebelerin yumurta ve tahıllı ekmek tüketim sıklıkları haftada en az 4-5 gün ve üzeri olacak şekilde sınıflandırılmış ve Tablo 20’de gösterilmiştir. Katılımcıların %69,2’si (128 kişi) yumurtayı, %17,8’i (33 kişi) tahıllı ekmeği haftada en az 4-5 gün tükettiğini belirtmişlerdir.

**Tablo 20. Katılımcıların Yumurta ve Tahıllı Ekmek Tüketim Sıklığı**

| Besin grubu   | Tüketim Sıklığı               |       |                                   |       |
|---------------|-------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
|               | Haftada en az 4-5 gün tüketen |       | Haftada 2-3 ya da daha az tüketen |       |
|               | Sayı                          | Yüzde | Sayı                              | Yüzde |
| Yumurta       | 128                           | 69,2  | 57                                | 30,8  |
| Tahıllı Ekmek | 33                            | 17,8  | 152                               | 82,2  |

Katılımcıların beyaz ekmek, tahıl, şeker ve tatlı tüketim sıklıkları haftada en az 1 ve üzeri olacak şekilde gruplandırılmış ve Tablo 21’de verilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %84,9’u (157 kişi) beyaz ekmeği, %81,6’sı (151 kişi) bal/reçel/pekmezi, %50,8’i (94 kişi) pirinci, %41,1’i (76 kişi) makarnayı, %13,5’i (25 kişi) hamur işi tatlıları, %%16,8’i (31 kişi) kremalı pastane ürünlerini, %40’ı (74 kişi) sütlu tatlıları, %59,8’i (109 kişi) şekerleme/lokum/çikolatayı, %7,6’sı (14 kişi) fast food ürünleri, %21,6’sı (40 kişi) cips/mısır çerezleri vb. ürünleri haftada en az 1 kez tükettiğini bildirmiştir.

**Tablo 21. Katılımcıların Ekmek, Tahıl, Şeker ve Tatlı Tüketim Sıklıkları**

| Besin grubu                 | Tüketim Sıklığı             |       |                          |       |
|-----------------------------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
|                             | Haftada en az 1 kez tüketen |       | Haftada 1’den az tüketen |       |
|                             | Sayı                        | Yüzde | Sayı                     | Yüzde |
| Beyaz Ekmek                 | 157                         | 84,9  | 28                       | 15,1  |
| Bal, Reçel, Pekmez          | 151                         | 81,6  | 34                       | 18,4  |
| Pirinç                      | 94                          | 50,8  | 91                       | 49,2  |
| Makarna                     | 76                          | 41,1  | 109                      | 58,9  |
| Hamur İşİ Tatlılar          | 25                          | 13,5  | 160                      | 86,5  |
| Kremalı Pastane Ürünleri    | 31                          | 16,8  | 154                      | 83,2  |
| Sütlu Tatlılar              | 74                          | 40    | 111                      | 60    |
| Şekerleme, Lokum, Çikolata  | 109                         | 59,8  | 76                       | 41,1  |
| Fast Food Ürünleri          | 14                          | 7,6   | 171                      | 92,4  |
| Cips ve mısır çerezleri vb. | 40                          | 21,6  | 145                      | 78,4  |

#### 4.1.5. Katılımcıların Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçek Puanları

Tablo 22’de araştırmaya katılımcıların Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçeği puan dağılımları verilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçek puan ortalaması  $1,25 \pm 1,89$ , ortanca ve en küçük değer 0, en büyük değer 6’dır.

Araştırma popülasyonundaki gebelerin hane halkı besine ulaşabilirliği ölçek puanları hesaplanıp kategorize edildiğinde katılımcıların %63,8’i (118 kişi) gıdaya ulaşabilirken, %4,9’unun (9 kişi) gıdaya ulaşımında risk bulunmaktadır, %21,1’i (39 kişi) gıdaya ulaşamıyor ancak açlık eşlik etmiyor, %10,3’ü (19 kişi) gıdaya ulaşamıyor ve orta düzey açlık eşlik ediyor olarak bulunmuştur.

**Tablo 22. Katılımcıların Hane Halkı Besine Ulaşabilirlik Ölçeği Puan**

##### Gruplaması

| Özellik (n:185)                                                                  | Sayı | Yüzde |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Gıdaya ulaşılabilir<br>(Yüksek gıda güvencesi)                                   | 118  | 63,8  |
| Gıdaya ulaşımında risk bulunmaktadır<br>(Sınırdaki gıda güvencesi)               | 9    | 4,9   |
| Gıdaya ulaşamıyor ancak açlık eşlik etmiyor<br>(Düşük gıda güvencesi)            | 39   | 21,1  |
| Gıdaya ulaşamıyor ve orta düzey açlık eşlik ediyor<br>(Çok düşük gıda güvencesi) | 19   | 10,3  |

Tablo 23’de araştırmaya katılan gebelerin gıda güvencesi durumları verilmiştir. Katılımcıların gıda güvencesi durumu hane halkı besine ulaşabilirliği ölçek puanlarına göre var ya da yok olarak kategorize edildiğinde %36,2’sinin (67 kişi) gıda güvencesi yokken, %63,8’inin (118 kişi) gıda güvencesi var olarak saptanmıştır.

**Tablo 23. Katılımcıların Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik (n:185)    | Sayı | Yüzde |
|--------------------|------|-------|
| Gıda güvencesi var | 118  | 63,8  |
| Gıda güvencesi yok | 67   | 36,2  |

#### 4.1.6. Katılımcıların Postpartum Özellikleri

Araştırmaya katılan gebelerin doğum şekli, gerçekleştiği yer Tablo 24’te sunulmuştur. Katılımcıların doğum şekline bakıldığında %35,7’si (66 kişi) normal vajinal doğum, %64,3’ü (119 kişi) sezaryen doğum yapmıştır.

Katılımcıların %64,3'ü (119 kişi) şehir hastanesinde, %30,3'ü (56 kişi) özel hastanede, %2,7'si (5 kişi) devlet hastanesinde, %1,6'sı (3 kişi) eğitim araştırma veya üniversite hastanesinde, %1,1'i (2 kişi) evde doğum yapmıştır.

**Tablo 24. Katılımcıların Doğum Şekli ve Yerine Ait Özellikler**

| Özellik (n:185)           |                                            | Sayı | Yüzde |
|---------------------------|--------------------------------------------|------|-------|
| Doğum şekli               | Normal vajinal doğum                       | 66   | 35,7  |
|                           | Sezaryen doğum                             | 119  | 64,3  |
| Doğumun gerçekleştiği yer | Şehir hastanesi                            | 119  | 64,3  |
|                           | Özel hastane                               | 56   | 30,3  |
|                           | Devlet hastanesi                           | 5    | 2,7   |
|                           | Eğitim araştırma veya üniversite hastanesi | 3    | 1,6   |
|                           | Ev                                         | 2    | 1,1   |

Katılımcıların doğum yaptığı gebelik haftasına bakıldığında ortalama gebelik haftası  $38,26 \pm 1,71$  hafta iken, ortanca değer 38, en küçük değer 27, en büyük değer 41'dir.

Araştırmaya katılanların gebelik süresi boyunca demir takviyesi kullanma durumu ve takviye kullananların edinme şekilleri Tablo 25'te verilmiştir. Katılımcıların gebelik döneminde demir takviyesi kullanımına bakıldığında %53,5'i (99 kişi) düzenli kullandığını, %37,8'i (70 kişi) düzenli kullanmadığını, %8,6'sı (16 kişi) kullanmadığını bildirmiştir. Demir takviyesi kullananların demir preparatlarını edinme şekli sorgulandığında %95,3'ü (161 kişi) reçete ile aldığını, %3,6'sı (6 kişi) kayıtlı olduğu aile sağlığı merkezinden ücretsiz aldığını, %1,2'si (2 kişi) eczaneden kendisinin aldığını aktarmıştır.

**Tablo 25. Gebelerin Demir Takviyesinin Kullanım ve Temin Özellikleri**

| Özellik                                 |                                         | Sayı | Yüzde |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------|-------|
| Demir takviyesi kullanma durumu (n:185) | Evet, düzenli kullandım                 | 99   | 53,5  |
|                                         | Evet ama düzenli kullanmadım            | 70   | 37,8  |
|                                         | Hayır, kullanmadım                      | 16   | 8,6   |
| Demir preparatı edinme şekli (n:169)    | Reçete ile                              | 161  | 95,3  |
|                                         | Kayıtlı olduğu aile sağlığı merkezinden | 6    | 3,6   |
|                                         | Eczaneden                               | 2    | 1,2   |

Tablo 26’da araştırmaya katılan gebelerin bu gebelik döneminde yaşadığı bazı sağlık sorunları verilmiştir. Katılımcıların gebelik sürecinde yaşadıkları sağlık sorunlarına bakıldığında gebelerin %11,9’u (22 kişi) gestasyonel diyabet, %13’ü (24 kişi) gestasyonel hipertansiyon, %2,7’si (5 kişi) preeklampsi, %3,2’sinde (6 kişi) İUGR, %6,5’inde (12 kişi) erken doğum, %28,6’sında (53 kişi) anemi, %5,9’unda (11 kişi) vajinal kanama bildirilmiştir.

**Tablo 26. Gebelik Sürecinde Yaşanan Bazı Gebelik Komplikasyonlarına Ait Özellikler**

| Özellik (n:185)                |       | Sayı | Yüzde |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| Gestasyonel Diyabetes Mellitus | Evet  | 22   | 11,9  |
|                                | Hayır | 163  | 88,1  |
| Gestasyonel Hipertansiyon      | Evet  | 24   | 13,0  |
|                                | Hayır | 161  | 87,0  |
| Preeklampsi                    | Evet  | 5    | 2,7   |
|                                | Hayır | 180  | 97,3  |
| İUGR                           | Evet  | 6    | 3,2   |
|                                | Hayır | 179  | 96,8  |
| Erken Doğum                    | Evet  | 12   | 6,5   |
|                                | Hayır | 173  | 93,5  |
| Anemi                          | Evet  | 53   | 28,6  |
|                                | Hayır | 132  | 71,4  |
| Vajinal Kanama                 | Evet  | 11   | 5,9   |
|                                | Hayır | 174  | 94,1  |

Araştırmaya katılan gebelerin bebeklerinin gebelik haftasına göre doğum kiloları Türk Neonatoloji Derneğinin yayımladığı kılavuz esas alınarak SGA (gebelik haftasına göre küçük bebek), AGA (gebelik haftasına uygun bebek), LGA (gebelik haftasına göre büyük bebek) olarak kategorize edilmiştir. Tablo 27’de araştırmaya katılan gebelerin doğan bebeklerine ait özellikler verilmiştir.

Katılımcıların gebelik haftasına göre bebeklerinin doğum kilolarına göre bakıldığında %7’si (13 kişi) SGA iken, %8,6’sı (16 kişi) LGA, %84,3’ü (156) AGA’dır.

Araştırmaya katılan gebelerin %25,4’ünün (47 kişi) doğum sonrasında bebeklerinde bir sağlık sorunu gelişmiştir, %74,6’sının (138 kişi) gelişmemiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %22,2’sinin (41 kişi) doğan bebeklerine yenidoğan döneminde hastane yatışı gerekmiştir, %77,8’ine (144 kişi) gerekmemiştir. Hastane yatış endikasyonları solunum sıkıntısı , yenidoğan sarılığı, erken doğum, enfeksiyon varlığı gibi nedenler olarak

bildirilmiştir. Hastaneye yatışı yapılan bebeklerin hastane yatış sürelerine bakıldığında yatış süresi ortalaması  $11,98 \pm 17,38$  gündür. En az yatış süresi 1 gün, en fazla 100 gündür.

Araştırmaya katılan gebelerin doğan bebeklerinde yenidoğan sarılığı görülme durumları verilmiştir. Katılımcıların doğan bebeklerin %44,9’unda (83 kişi) yenidoğan sarılığı görülmüşken, %55,1’inde (102 kişi) yenidoğan sarılığı görülmemiştir.

Katılımcıların doğan bebeklerinin yenidoğan sarılığı nedeniyle %5,9’unda (11 kişi) hastane yatışı gerekirken, %94,1’inde (174 kişi) hastane yatışı gerekmemiştir.

Katılımcıların bebeğini besleme şekli verilmiştir. Katılımcıların %70,8’i (131 kişi) bebeklerini anne sütü ile, %22,7’si (42 kişi) anne sütü ve formül mama ile, %6,5’i (12 kişi) formül mama ile beslemektedir.

**Tablo 27. Araştırmaya Katılan Gebelerin Doğan Bebeklerine Ait Özellikler**

| Özellik (n:185)                                     |                          | Sayı | Yüzde |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|
| Gebelik haftasına göre doğum kiloları               | SGA                      | 13   | 7     |
|                                                     | AGA                      | 156  | 84,3  |
|                                                     | LGA                      | 16   | 8,6   |
| Doğum sonrası sağlık sorunu gelişme durumu          | Evet                     | 47   | 25,4  |
|                                                     | Hayır                    | 138  | 74,6  |
| Hastaneye yatma durumu                              | Evet                     | 41   | 22,2  |
|                                                     | Hayır                    | 144  | 77,8  |
| Yenidoğan sarılığı görülme durumu                   | Evet                     | 83   | 44,9  |
|                                                     | Hayır                    | 102  | 55,1  |
| Yenidoğan sarılığı nedeniyle hastaneye yatma durumu | Evet                     | 11   | 5,9   |
|                                                     | Hayır                    | 174  | 94,1  |
| Bebegin beslenme şekli                              | Anne sütü                | 131  | 70,8  |
|                                                     | Formül mama              | 12   | 6,5   |
|                                                     | Anne sütü ve formül mama | 42   | 22,7  |

Araştırmaya katılan gebelerin gebelik başlangıcındaki vücut kitle indeksleri, VKİ’ye göre hesaplanmış gebelik sürecindeki kilo artış miktarları Tablo 28’de verilmiştir. Katılımcıların gebelik başlangıcındaki vücut kitle indeksi ortalaması  $24,92 \pm 4,66$ ’dır. En küçük değer 16, en büyük değer 40,48’dir. Araştırmaya katılan gebelerin gebelik başındaki vücut kitle indeksleri %5,9’unda (11 kişi) zayıf/düşük vücut ağırlığı, %47,6’sında (88 kişi) normal vücut ağırlığı, %31,9’unda (59 kişi) fazla kilolu, %14,6’sında (27 kişi) obez olarak bulunmuştur. Gebelik başındaki vücut kitle indekslerine göre gebelik sürecindeki kilo artış

miktarları kategorize edildiğinde %22,7'sinde (42 kişi) düşük kilo alımı, %42,7'sinde (79 kişi) normal kilo alımı, %34,6'sında (64 kişi) fazla kilo alımı saptanmıştır.

**Tablo 28. Katılımcıların VKİ ve Kilo Artış Miktarı Özellikleri**

| Özellik (n:185)    | Sayı                                         | Yüzde |
|--------------------|----------------------------------------------|-------|
| VKİ kategorileri   | Zayıf/düşük vücut ağırlığı (<18.5 $kg/m^2$ ) | 11    |
|                    | Normal vücut ağırlığı (18.5-24.9 $kg/m^2$ )  | 88    |
|                    | Fazla kilolu (25.0-29.9 $kg/m^2$ )           | 59    |
|                    | Obez (>30.0 $kg/m^2$ )                       | 27    |
| Kilo artış miktarı | Düşük kilo alımı                             | 42    |
|                    | Normal kilo alımı                            | 79    |
|                    | Fazla kilo alımı                             | 64    |

Tablo 29'da katılımcıların gebelik süresi boyunca gebelik takibi nedeniyle sağlık kuruluşlarına toplam başvuru sayısı verilmiştir. Veriler kategorize edilirken ilk kesme noktası Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği minimum bakım sayısına göre, ikinci kesme noktası veri dağılımına göre belirlenmiştir. Gebelik süresi boyunca katılımcıların %6,5'i (12 kişi) 8'den az, %47,6'sı (88 kişi) 8-12 kez, %45,9'u (85 kişi) 12'den daha fazla sayıda sağlık kuruluşlarına başvurmuştur.

**Tablo 29. Gebelik Takibi Nedeniyle Sağlık Kuruluşlarına Başvuru Sayısı**

| Özellik (n:185)                    | Sayı         | Yüzde |
|------------------------------------|--------------|-------|
| Sağlık Kuruluşların Başvuru Sayısı | <8 kez       | 12    |
|                                    | 8-12 kez     | 88    |
|                                    | >12 ve üzeri | 85    |

#### 4.2. Tek Değişkenli Analizler

Araştırmaya katılan gebelerin gıda güvencesi durumlarına göre yaş, evlilik yaşı, ilk gebelik yaşı, gebelik tespit haftası, hanedeki kişi sayısı, aylık gelir toplamı, kişi başına düşen aylık gelir toplamı Tablo 30'da verilmiştir.

Gıda güvencesi olan katılımcıların yaş ortalaması  $30,25 \pm 4,96$ , ortanca değer 30'dur. Gıda güvencesi olmayanların yaş ortalaması  $28,28 \pm 5,10$ , ortanca değer 28'dir. Gıda güvencesi olan ve olmayan gebelerin yaş ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında

istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayanların yaş ortalaması anlamlı olarak daha düşüktür.

Gıda güvencesi olan katılımcıların evlilik yaşı ortalaması  $24,19\pm4,23$ , ortanca değer 24'tür. Gıda güvencesi olmayanların evlilik yaşı ortalaması  $22,67\pm4,17$ , ortanca değer 22'dir. Gıda güvencesi olan ve olmayan gebelerin evlilik yaşı ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayan katılımcıların evlilik yaşı gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede düşüktür.

Gıda güvencesi olan katılımcıların ilk gebelik yaşı ortalaması  $25,57\pm4,76$ , ortanca değer 25'tir. Gıda güvencesi olmayanların ilk gebelik yaşı ortalaması  $23,82\pm4,01$ , ortanca değer 23'tür. Gıda güvencesi olan ve olmayan gebelerin ilk gebelik yaşı ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayanların ilk gebelik yaşı gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede düşüktür.

Gıda güvencesi olan katılımcıların bu gebeliklerinin tespit edildiği hafta ortalaması  $6,00\pm1,75$ , ortanca değer 5'tir. Gıda güvencesi olmayanların bu gebeliklerinin tespit edildiği hafta ortalaması  $6,45\pm2,02$ , ortanca değer 6'dır. Gıda güvencesi olan ve olmayan gebelerin gebeliklerinin tespit edildiği hafta ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayanların gebeliklerinin tespit edildiği hafta gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Gıda güvencesi olan katılımcıların yaşadıkları hanedeki toplam kişi sayısı ortalaması  $3,06\pm1,49$ , ortanca değer 3'tür. Gıda güvencesi olmayanların yaşadıkları hanedeki toplam kişi sayısı ortalaması  $3,39\pm1,37$ , ortanca değer 3'tür. Gıda güvencesi olan ve olmayan gebelerin yaşadıkları hanedeki toplam kişi sayıları ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Gıda güvencesi olan katılımcıların aylık gelir ortalaması  $52871,79\pm28017,70$ , ortanca değer 50000'dir. Gıda güvencesi olmayanların aylık gelir ortalaması  $25343,28\pm9238,51$ , ortanca değer 25000'dir. Gıda güvencesi olan ve olmayanların aylık gelir ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark

bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayan katılımcıların aylık gelir ortalamaları gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede düşüktür.

Gıda güvencesi olan katılımcıların kişi başına düşen aylık gelir ortalaması  $20593,87\pm15070,52$ , ortanca değer 15000'dir. Gıda güvencesi olmayanların kişi başına düşen aylık gelir ortalaması  $8518,01\pm4204,77$ , ortanca değer 8333,33'tür. Gıda güvencesi olan ve olmayanların kişi başına düşen aylık gelir ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayan katılımcıların kişi başına düşen aylık gelir ortalamaları gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede düşüktür.

**Tablo 30. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                       | Gıda güvencesi var |                         |         | Gıda güvencesi yok |                        |         | p       |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|---------|--------------------|------------------------|---------|---------|
|                               | n                  | Ortalama $\pm$ SS       | Ortanca | n                  | Ortalama $\pm$ SS      | Ortanca |         |
| Yaş                           | 118                | 30,25 $\pm$ 4,96        | 30      | 67                 | 28,28 $\pm$ 5,10       | 28      | 0,011*  |
| Evlilik Yaşı                  | 118                | 24,19 $\pm$ 4,23        | 24      | 67                 | 22,67 $\pm$ 4,17       | 22      | 0,025** |
| İlk Gebelik Yaşı              | 118                | 25,57 $\pm$ 4,76        | 25      | 67                 | 23,82 $\pm$ 4,01       | 23      | 0,014** |
| Gebelik tespit haftası        | 118                | 6,00 $\pm$ 1,75         | 5       | 67                 | 6,45 $\pm$ 2,02        | 6       | 0,049** |
| Hanedeki Kişi Sayısı          | 118                | 3,06 $\pm$ 1,49         | 3       | 67                 | 3,39 $\pm$ 1,37        | 3       | 0,071** |
| Aylık Gelir Toplamı           | 117                | 52871,79 $\pm$ 28017,70 | 50000   | 67                 | 25343,28 $\pm$ 9238,51 | 25000   | 0,00**  |
| Kişi Başına Düşen Aylık Gelir | 117                | 20593,87 $\pm$ 15070,52 | 15000   | 67                 | 8518,01 $\pm$ 4204,77  | 8333,33 | 0,00**  |

\*Student T testi

\* \*Mann-Whitney U Testi

Tablo 31'de araştırmaya katılan gebelerin yaş grupları, eğitim, çalışma durumu göre gıda güvencesi durumları verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerden 25 yaşın altında olanların %50'sinin (17 kişi) gıda güvencesi var olarak, %50'sinin (17 kişi) gıda güvencesi yok olarak, 25-34 yaş aralığında olanların %65'inin (78 kişi) gıda güvencesi var olarak, %35'inin (42 kişi) gıda güvencesi yok olarak, 35 yaş ve üzerinde olanların %74,2'sinin (23 kişi) gıda güvencesi var olarak, 25,8'inin (8 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Katılımcıların yaş grupları ile gıda güvencesi durumları karşılaştırıldığı zaman gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. ( $p<0,05$ )

Katılımcıların lise ve altı eğitim düzeyine sahip olanların %52,7'sinin (59 kişi) gıda güvencesi var, %47,3'ünün (53 kişi) gıda güvencesi yok; ön lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip olanların %80,8'inde (59 kişi) gıda güvencesi var, %19,2'sinin (14 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Katılımcıların eğitim düzeyleri ile gıda güvencesi durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesizliği olan bireylerin lise ve daha düşük eğitim seviyesine sahip olma durumu gıda güvencesizliği olmayan bireylere göre daha yüksektir.

Çalışan kadınların %83,3'ünün (30 kişi) gıda güvencesi var, %16,7'sinin (6 kişi) gıda güvencesi yok; çalışmayan kadınların %59,1'inin (88 kişi) gıda güvencesi var, %40,9'unun (61 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Katılımcıların çalışma durumu ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çalışmayan kadınlarda gıda güvencesizliği anlamlı şekilde yüksektir.

**Tablo 31. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Gıda Güvencesi Durumunun Ki-Kare Analizi Sonuçları**

| Özellik        |                   | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       | p      | $\chi^2$ |
|----------------|-------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------|----------|
|                |                   | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |        |          |
| Yaş            | <25 yaş           | 17                 | 50    | 17                 | 50    | 0,042  | 4,151*   |
|                | 25-34             | 78                 | 65    | 42                 | 35    |        |          |
|                | 35 yaş ve üzeri   | 23                 | 74,2  | 8                  | 25,8  |        |          |
| Eğitim durumu  | Lise ve altı      | 59                 | 52,7  | 53                 | 47,3  | <0,001 | 15,071*  |
|                | Ön lisans ve üstü | 59                 | 80,8  | 14                 | 19,2  |        |          |
| Çalışma durumu | Evet              | 30                 | 83,3  | 6                  | 16,7  | 0,012  | 6,382**  |
|                | Hayır             | 88                 | 59,1  | 61                 | 40,9  |        |          |

\*Eğimde Ki-kare

\*\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Katılımcıların çocuk sahibi olma durumu, abortus öyküsü, önceki gebelikle arasında geçen süre ve tanısı konmuş hastalık varlığına göre gıda güvencesi durumları Tablo 32’de sunulmuştur.

Çocuk sahibi olanların %60,5’inin (69 kişi) gıda güvencesi var, %39,5’inin (45 kişi) gıda güvencesi yok; çocuk sahibi olmayanların %69’unun (49 kişi) gıda güvencesi var, %31’inin (22 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Çocuk sahibi olma durumu ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Araştırmaya katılan gebelerden daha önce kendiliğinden veya isteyerek düşük yapmış olanların %57,8’inin (26 kişi) gıda güvencesi var, %47,2’sinin (19 kişi) gıda güvencesi yok; daha önce düşük yapmamış olanların %65,7’sinin gıda güvencesi var, %34,3’ünün (48 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Daha önce düşük yapmış olma durumu ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Katılımcılardan daha önce gebe kalmış olanlardan bir önceki gebelikle arasında geçen süre 2 yıldan az olanların %54,7’sinin (29 kişi) gıda güvencesi var, %45,3’ünün (24 kişi) gıda güvencesi yok; 2 yıldan fazla olanların %64,3’ünün (45 kişi) gıda güvencesi var, %35,7’sinin (25 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Bir önceki gebelikle arasında geçen süre ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olanların %67,6’sının (23 kişi) gıda güvencesi var, %32,4’ünün (11 kişi) gıda güvencesi yok; tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olmayanların %62,9’unun gıda güvencesi var, %37,12’inin (56 kişi) gıda güvencesi yok olarak tespit edilmiştir. Tanısı konmuş herhangi bir hastalık varlığı ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 32. Katılımcıların Üreme Sağlığı ve Kronik Hastalık Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                                           |                | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       | p     | $\chi^2$ |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------|--------------------|-------|-------|----------|
|                                                   |                | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |       |          |
| Çocuk sahibi olma durumu (n:185)                  | Var            | 69                 | 60,5  | 45                 | 39,5  | 0,312 | 1,022*   |
|                                                   | Yok            | 49                 | 69    | 22                 | 31    |       |          |
| Abortus öyküsü (n:185)                            | Var            | 26                 | 57,8  | 19                 | 47,2  | 0,432 | 0,617*   |
|                                                   | Yok            | 92                 | 65,7  | 48                 | 34,3  |       |          |
| Bir Önceki Gebelikle Arasında Geçen Süre (n:123)  | 2 yıldan az    | 29                 | 54,7  | 24                 | 45,3  | 0,375 | 0,788*   |
|                                                   | 2 yıldan fazla | 45                 | 64,3  | 25                 | 35,7  |       |          |
| Tanısı konmuş bir kronik hastalık varlığı (n:185) | Var            | 23                 | 67,6  | 11                 | 32,4  | 0,103 | 0,748*   |
|                                                   | Yok            | 95                 | 62,9  | 56                 | 37,1  |       |          |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Katılımcıların kırmızı et tüketimine göre gıda güvencesi durumları Tablo 33'te sunulmuştur. Araştırma grubundaki gebelerden haftada en az 2-3 kere kırmızı et (dana/kuzu/koyun) tüketenlerin %75,4'ünde (52 kişi) gıda güvencesi var, %24,6'sında (17 kişi) gıda güvencesi yok; haftada 2-3'ten az kırmızı et tüketenlerin %56,9'unda (66 kişi) gıda güvencesi var, %43,1'inde (50 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Katılımcıların kırmızı et tüketim sıklığı ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayanlarda kırmızı et tüketimi anlamlı şekilde düşüktür.

**Tablo 33. Katılımcıların Kırmızı Et Tüketim Sıklıklarına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                  |                        | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       |
|--------------------------|------------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                          |                        | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Kırmızı et tüketimi      | Haftada en az 2-3 kere | 52                 | 75,4  | 17                 | 24,6  |
|                          | Haftada 2-3'ten az     | 66                 | 56,9  | 50                 | 43,1  |
| P:0,018* $\chi^2$ :5,612 |                        |                    |       |                    |       |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Katılımcıların gebelik başlangıcındaki vücut kitle indeksi ve gebelikte kilo artış miktarlarına göre gıda güvencesi durumları Tablo 34’te verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerden gıda güvencesine sahip olanların VKİ ortalaması  $24,52 \pm 4,68$ , ortanca değer 23,78; gıda güvencesine sahip olmayanların VKİ ortalaması  $25,63 \pm 4,59$ , ortanca değer 26,02’dir. Gıda güvencesi olan ve olmayanların VKİ ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Araştırmaya katılan gebelerden gıda güvencesine sahip olanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $12,97 \pm 5,62$ , ortanca değer 12; gıda güvencesine sahip olmayanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $13,18 \pm 7,72$ , ortanca değer 12’dir. Gıda güvencesi olan ve olmayanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 34. Katılımcıların VKİ ve Kilo Artış Miktarlarına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                      | Gıda güvencesi var |                   |         | Gıda güvencesi yok |                   |         | p      |
|------------------------------|--------------------|-------------------|---------|--------------------|-------------------|---------|--------|
|                              | n                  | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca | n                  | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca |        |
| VKİ                          | 118                | $24,52 \pm 4,68$  | 23,78   | 67                 | $25,63 \pm 4,59$  | 26,02   | 0,053* |
| Gebelikte Kilo Artış Miktarı | 118                | $12,97 \pm 5,62$  | 12      | 67                 | $13,18 \pm 7,72$  | 12      | 0,799* |

\*Mann-Whitney U Testi

Araştırmaya katılan gebelerin vitamin, takviye ve/veya ilaç kullanmalarına göre gıda güvencesi durumları Tablo 35’te verilmiştir. Gebelikte vitamin, mineral desteği alan gebelerin %63,6’sının gıda güvencesi var, %36,4’ünün (28 kişi) gıda güvencesi yok; vitamin, mineral ve başka ilaç kullananların %64,6’sının (31 kişi) gıda güvencesi var, %35,4’ünün (17 kişi) gıda güvencesi var; ilaç veya takviye kullanmayanların %63,3’ünün (38 kişi) gıda güvencesi var, %36,7’sinin (22 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Gebelikte takviye veya ilaç kullanımı ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 35. Araştırmaya Katılanların Takviye ve İlaç Kullanımlarına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                  |                                 | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                          |                                 | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Gebelikte İlaç Kullanımı | Vitamin, mineral desteği        | 49                       | 63,6  | 28                 | 36,4  |
|                          | İlaç ± vitamin, mineral desteği | 31                       | 64,6  | 17                 | 35,4  |
|                          | Hayır                           | 38                       | 63,3  | 22                 | 36,7  |
|                          |                                 | P:0,099* $\chi^2$ :0,019 |       |                    |       |

\*Pearson ki-kare

Katılımcıların araştırmaya katıldıkları zamana kadar geçen sürede gebelikte sağlık sorunu yaşama durumları ve hastane yatış öykülerine göre gıda güvencesi durumları Tablo 36’da gösterilmiştir.

Gebeliğinde herhangi bir sağlık sorunu yaşayanların %66,7’sinin (42 kişi) gıda güvencesi var, %33,3’ünün (21 kişi) gıda güvencesi yok; sağlık sorunu yaşamayanların %62,3’ünün (76 kişi) gıda güvencesi var, %37,7’sinin (46 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Gebelikte sağlık sorunu yaşamaları ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Gebelikte yaşadığı sağlık sorunu nedeniyle hastane yatışı yapılanların %62,5’inin(5 kişi) gıda güvencesi var, %37,5’inin (3 kişi) gıda güvencesi yok; hastane yatışı yapılmayanların %63,8’inin (113 kişi) gıda güvencesi var, %36,2’sinin gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Sağlık sorunu nedeniyle hastaneye yatış öyküsü ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 36. Gebelerin Sağlık Sorunu Yaşama Durumlarına ve Hastane Yatış Öyküsüne Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                                 |       | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|-----------------------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                                         |       | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Gebelikte Sağlık Sorunu Yaşama          | Evet  | 42                       | 66,7  | 21                 | 33,3  |
|                                         | Hayır | 76                       | 62,3  | 46                 | 37,7  |
|                                         |       | P:0,671* $\chi^2$ :0,181 |       |                    |       |
| Sağlık Sorunu Nedeniyle Hastaneye Yatış | Evet  | 5                        | 62,5  | 3                  | 37,5  |
|                                         | Hayır | 113                      | 63,8  | 64                 | 36,2  |
|                                         |       | P:1,00* $\chi^2$ :0,000  |       |                    |       |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Araştırmaya katılan gebelerin önceki gebeliklerinde yaşadıkları bazı perinatal komplikasyonların (GDM, GHT, Preeklampsi, İUGR, Erken doğum, Anemi) varlığı birleştirilip tek bir değişken oluşturulmuş, gıda güvencesi durumu ile grupları arası farklılıklar kontrol edilmiş ve Tablo 37’de sunulmuştur. Katılımcılardan önceki gebeliklerinde herhangi bir perinatal komplikasyon yaşayanların %66,7’sinin (24 kişi) gıda güvencesi var, %33,3’ünün (12 kişi) gıda güvencesi yok; perinatal komplikasyon yaşamayanların %58’inin (51 kişi) gıda güvencesi var, %42’sinin (37 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Önceki gebeliklerinde perinatal komplikasyon yaşama durumu ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ )

**Tablo 37. Katılımcıların Önceki Gebeliklerine Ait Perinatal Komplikasyon Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik                                                          |       | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                                                                  |       | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Önceki gebeliklerde perinatal komplikasyon yaşama durumu (n:124) | Evet  | 24                       | 66,7  | 12                 | 33,3  |
|                                                                  | Hayır | 51                       | 58    | 37                 | 42    |
|                                                                  |       | P:0,485* $\chi^2$ :0,488 |       |                    |       |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Araştırmaya katılan gebelerin bu gebeliklerinde gestasyonel diyabet olma durumları ile gıda güvencesi durumları Tablo 38’de gösterilmiştir. Katılımcılardan bu gebeliklerinde gestasyonel diyabet gelişenlerin %77,3’ünde (17 kişi) gıda güvencesi var, %22,7’sinde (5 kişi) gıda güvencesi yok; gestasyonel diyabet gelişmeyenlerin %62’sinde (101 kişi) gıda güvencesi var, %38’inde (62 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bu gebelikte gestasyonel diyabet gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 38. Gebelerde Gestasyonel Diyabet Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi**

**Durumu**

| Özellik(n:185)      |       | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|---------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                     |       | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Gestasyonel Diyabet | Evet  | 17                       | 77,3  | 5                  | 22,7  |
|                     | Hayır | 101                      | 62    | 62                 | 38    |
|                     |       | P:0,244* $\chi^2$ :1,360 |       |                    |       |

\*Yates düzeltmeli ki-kare

Araştırmaya katılanların yaş, VKİ, gebelikteki kilo artış miktarları ortalamasına göre gestasyonel diyabet olma durumu Tablo 39’da sunulmuştur.

Gestasyonel diyabeti olan katılımcıların yaş ortalaması  $32,36\pm6,13$ , ortanca değer 34,5’tir. Gestasyonel diyabeti olmayanların yaş ortalaması  $29,16\pm4,83$ , ortanca değer 30’dır. Gestasyonel diyabeti olan ve olmayan gebelerin yaş ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gestasyonel diyabeti olanların yaşı gestasyonel diyabeti olmayan kadınlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Gestasyonel diyabeti olan katılımcıların VKİ ortalaması  $26,17\pm4,81$ , ortanca değer 26,22’dır. Gestasyonel diyabeti olmayanların VKİ ortalaması  $24,75\pm4,63$ , ortanca değer 24,02’dır. Gestasyonel diyabeti olan ve olmayan gebelerin VKİ ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Gestasyonel diyabeti olan katılımcıların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $13,72\pm6,21$ , ortanca değer 12,5’tir. Gestasyonel diyabeti olmayanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $12,95\pm6,48$ , ortanca değer 12’dır. Gestasyonel diyabeti olan ve

olmayan gebelerin gebelikte aldıkları toplam kilo ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 39. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları Ortalamasına Göre Gestasyonel Diyabet Durumu**

| Özellik                      | Gestasyonel Diyabet Var |                   |         | Gestasyonel Diyabet Yok |                   |         | p       |
|------------------------------|-------------------------|-------------------|---------|-------------------------|-------------------|---------|---------|
|                              | n                       | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca | n                       | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca |         |
| Yaş                          | 22                      | 32,36 $\pm$ 6,13  | 34,5    | 163                     | 29,16 $\pm$ 4,83  | 30      | 0,027*  |
| VKİ                          | 22                      | 26,17 $\pm$ 4,81  | 26,22   | 163                     | 24,75 $\pm$ 4,63  | 24,02   | 0,142** |
| Gebelikte kilo artış miktarı | 22                      | 13,72 $\pm$ 6,21  | 12,5    | 163                     | 12,95 $\pm$ 6,48  | 12      | 0,578** |

\*Student T Testi

\*\*Mann-Whitney U Testi

Katılımcıların bu gebeliklerinde gestasyonel hipertansiyon gelişme durumuna göre gıda güvencesi durumu Tablo 40'ta verilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin bu gebeliklerinde gestasyonel hipertansiyon gelişenlerin %50'sinde (12 kişi) gıda güvencesi var, %50'sinde (12 kişi) gıda güvencesi yok; gestasyonel hipertansiyon gelişmeyenlerin %65,8'inde (106 kişi) gıda güvencesi var, %34,2'sinde (55 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bu gebelikte gestasyonel hipertansiyon gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 40. Gebelerde Gestasyonel Hipertansiyon Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185)            |       | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|---------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                           |       | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Gestasyonel Hipertansiyon | Evet  | 12                       | 50    | 12                 | 50    |
|                           | Hayır | 106                      | 65,8  | 55                 | 34,2  |
|                           |       | P:0,201* $\chi^2$ :1,634 |       |                    |       |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Araştırmaya katılanların yaş, VKİ, gebelikteki kilo artış miktarları ortalamasına göre gestasyonel hipertansiyon olma durumları Tablo 41'de gösterilmiştir.

Gestasyonel hipertansiyonu olan katılımcıların yaş ortalaması 30,29 $\pm$ 5,05, ortanca değer 30'dur. Gestasyonel hipertansiyonu olmayanların yaş ortalaması 29,43 $\pm$ 5,03, ortanca

değer 30'dur. Gestasyonel hipertansiyonu olan ve olmayan gebelerin yaş ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Gestasyonel hipertansiyonu olan katılımcıların VKİ ortalaması  $27,68\pm5,64$ , ortanca değer 27,36'dır. Gestasyonel hipertansiyonu olmayanların VKİ ortalaması  $24,51\pm4,37$ , ortanca değer 23,99'dur. Gestasyonel hipertansiyonu olan ve olmayan gebelerin VKİ ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gestasyonel hipertansiyonu olanların VKİ gestasyonel hipertansiyonu olmayan gebelere göre anlamlı derecede yüksektir.

Gestasyonel hipertansiyonu olan katılımcıların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $11,75\pm7,56$ , ortanca değer 9,5'tir. Gestasyonel hipertansiyonu olmayanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $13,24\pm6,26$ , ortanca değer 12'dir. Gestasyonel hipertansiyonu olan ve olmayan gebelerin gebelikte aldıkları toplam kilo ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 41. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları Ortalamasına Göre Gestasyonel Hipertansiyon Olma Durumu**

| Özellik                      | Gestasyonel Hipertansiyon Var |                   |         | Gestasyonel Hipertansiyon Yok |                   |         | p      |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------|-------------------------------|-------------------|---------|--------|
|                              | n                             | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca | n                             | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca |        |
| Yaş                          | 24                            | $30,29\pm5,05$    | 30      | 161                           | $29,43\pm5,03$    | 30      | 0,393* |
| VKİ                          | 24                            | $27,68\pm5,64$    | 27,36   | 161                           | $24,51\pm4,37$    | 23,99   | 0,008* |
| Gebelikte kilo artış miktarı | 24                            | $11,75\pm7,56$    | 9,5     | 161                           | $13,24\pm6,26$    | 12      | 0,120* |

\*Mann-Whitney U Testi

Katılımcıların gebeliklerinde preeklampsi gelişme durumuna göre gıda güvencesi durumları Tablo 42'de sunulmuştur. Araştırmaya katılan gebelerin bu gebeliklerinde preeklampsi gelişenlerin %60'ında (3 kişi) gıda güvencesi var, %40'ında (2 kişi) gıda güvencesi yok; preeklampsi gelişmeyenlerin %63,9'unda (115 kişi) gıda güvencesi var, %36,1'inde (65 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bu gebelikte preeklampsi gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 42. Gebelerde Preeklampsi Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185) |       | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                |       | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Preeklampsi    | Evet  | 3                  | 60    | 2                  | 40    |
|                | Hayır | 115                | 63,9  | 65                 | 36,1  |
|                |       | P:1,00*            |       |                    |       |

\*Fisher's Exact Test

Araştırmaya katılan gebelerin bu gebeliklerinde İUGR gelişmesine göre gıda güvencesi durumları Tablo 43'te verilmiştir. Gebelerin bu gebeliklerinde İUGR gelişenlerin %50'sinde (3 kişi) gıda güvencesi var, %50'sinde (3 kişi) gıda güvencesi yok; İUGR gelişmeyenlerin %64,2'sinde (115 kişi) gıda güvencesi var, %35,8'inde (64 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bu gebelikte İUGR gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 43. Gebelerde İUGR Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185) |       | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                |       | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| İUGR           | Evet  | 3                  | 50    | 3                  | 50    |
|                | Hayır | 115                | 64,2  | 64                 | 35,8  |
|                |       | P:0,669*           |       |                    |       |

\*Fisher's Exact Test

Katılımcılarda erken doğum gelişmesine göre gıda güvencesi durumu Tablo 44'te gösterilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin mevcut gebeliklerinde erken doğum gelişenlerin %75'inde (9 kişi) gıda güvencesi var, %25'inde (3 kişi) gıda güvencesi yok; erken doğum gelişmeyenlerin %63'ünde (109 kişi) gıda güvencesi var, %37'sinde (64 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Mevcut gebelikte erken doğum gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 44. Gebelerde Erken Doğum Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185) |       | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                |       | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Erken Doğum    | Evet  | 9                  | 75    | 3                  | 25    |
|                | Hayır | 109                | 63    | 64                 | 37    |
|                |       | P:0,541*           |       |                    |       |

\*Fisher's Exact Test

Araştırmaya katılanların gebeliklerinde anemi gelişme durumlarına göre gıda güvencesi durumu Tablo 45'te gösterilmiştir. Bu gebeliklerinde anemi gelişenlerin %52,8'inde (28 kişi) gıda güvencesi var, %47,2'sinde (25 kişi) gıda güvencesi yok; anemi gelişmeyenlerin %68,2'sinde (90 kişi) gıda güvencesi var, %31,8'inde (42 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bu gebelikte anemi gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. ( $p<0,05$ ). Gıda güvencesi olmayanların anemi sıklığı gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede yüksektir.

**Tablo 45. Gebelerde Anemi Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185) |       | Gıda güvencesi var      |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------|-------|-------------------------|-------|--------------------|-------|
|                |       | Sayı                    | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Anemi          | Evet  | 28                      | 52,8  | 25                 | 47,2  |
|                | Hayır | 90                      | 68,2  | 42                 | 31,8  |
|                |       | P:0,049* $\chi^2$ :3,85 |       |                    |       |

\*Pearson ki-kare

Katılımcıların gebelik döneminde demir takviyesi kullanımına göre gıda güvencesi durumları Tablo 46'da sunulmuştur. Gebelik döneminde demir ilacını düzenli kullananların %24,2'sinde (24 kişi) anemi var, %75,8'inde (75 kişi) anemi yok; düzenli kullanmayanların %34,3'ünde (24 kişi) anemi var, %65,7'sinde (46 kişi) anemi yok; hiç kullanmayanların %31,3'ünde (5 kişi) anemi var, %68,8'inde (11 kişi) anemi yok olarak saptanmıştır. Gebelik döneminde demir ilacı kullanımı ile anemi gelişme durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 46. Gebelerde Demir İlacı Kullanımına Göre Anemi Gelişme Durumu**

| Özellik(n:185)                  |                               | Anemi var                |       | Anemi yok |       |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------|-----------|-------|
|                                 |                               | Sayı                     | Yüzde | Sayı      | Yüzde |
| Gebelikte Demir İlacı Kullanımı | Evet, düzenli kullandım       | 24                       | 24,2  | 75        | 75,8  |
|                                 | Evet ama düzenli kullanamadım | 24                       | 34,3  | 46        | 65,7  |
|                                 | Hayır, kullanmadım            | 5                        | 31,3  | 11        | 68,8  |
|                                 |                               | P:0,353* $\chi^2$ :2,081 |       |           |       |

\*Pearson ki-kare

Katılımcıların doğan bebeklerinin gebelik haftasına göre doğum ağırlığının 10 persantil altında olması ile gıda güvencesi durumları Tablo 47’de karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin doğan bebekleri SGA olanların %23,1’inde (3 kişi) gıda güvencesi var, %76,9’unda gıda güvencesi yok; SGA olmayanların %66,9’unda (115 kişi) gıda güvencesi var, %33,1’inin (57 kişi) gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. SGA görülme sıklığı ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Gıda güvencesizliği ile SGA görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p=0,002$ ).

Gıda güvencesizliği olan gebelerde SGA görülme riski 2,32 kat artmıştır. (RR=2,32; 95% GA=1,610–3,346)

**Tablo 47. Gebelerin Doğan Bebeklerinde SGA Varlığına Göre Gıda Güvencesi****Durumu**

| Özellik(n:185) |     | Gıda güvencesi var                      |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------|-----|-----------------------------------------|-------|--------------------|-------|
|                |     | Sayı                                    | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| SGA            | Var | 3                                       | 23,1  | 10                 | 76,9  |
|                | Yok | 115                                     | 66,9  | 57                 | 33,1  |
|                |     | P:0,002*<br>RR=2,32; 95% GA=1,610–3,346 |       |                    |       |

\*Fisher’s Exact Test

Araştırmaya katılanların yaş, VKİ, gebelikteki kilo artış miktarları ortalamasına göre doğan bebeklerinin SGA olma durumları Tablo 48’de gösterilmiştir.

Doğan bebeği SGA olan katılımcıların yaş ortalaması  $29,85 \pm 5,58$ , ortanca değer 30’dur. Doğan bebekleri SGA olmayanların yaş ortalaması  $29,52 \pm 5,07$ , ortanca değer 30’dur. Doğan bebeği SGA olan ve olmayan gebelerin yaş ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Doğan bebeği SGA olan katılımcıların VKİ ortalaması  $24,34 \pm 4,84$ , ortanca değer 24,6’dır. Doğan bebekleri SGA olmayanların VKİ ortalaması  $24,97 \pm 4,66$ , ortanca değer 24,35’tir. Doğan bebeği SGA olan ve olmayan gebelerin VKİ ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Doğan bebeği SGA olan katılımcıların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $13,07 \pm 7,85$ , ortanca değer 10’dur. Doğan bebeği SGA olmayanların gebelikte aldıkları toplam kilo ortalaması  $13,047 \pm 6,35$ , ortanca değer 12’dir. Doğan bebeği SGA olan ve olmayan gebelerin gebelikte aldıkları toplam kilo ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Doğan bebeği SGA olan katılımcıların doğumdaki gebelik haftası ortalaması  $38,92 \pm 1,55$ , ortanca değer 39’dur. Doğan bebekleri SGA olmayanların doğumdaki gebelik haftası ortalaması  $38,21 \pm 1,71$ , ortanca değer 38’dir. Doğan bebeği SGA olan ve olmayan gebelerin doğumdaki gebelik haftası ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 48. Gebelerde Yaş, VKİ, Gebelikte Kilo Artış Miktarları, Doğumdaki Gebelik Haftası Ortalamasına Göre Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumu**

| Özellik                      | SGA Var |                   |         | SGA Yok |                   |         | p      |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|---------|-------------------|---------|--------|
|                              | n       | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca | n       | Ortalama $\pm$ SS | Ortanca |        |
| Yaş                          | 13      | $29,85 \pm 5,58$  | 30      | 172     | $29,52 \pm 5,07$  | 30      | 0,771* |
| VKİ                          | 13      | $24,34 \pm 4,84$  | 24,6    | 172     | $24,97 \pm 4,66$  | 24,35   | 0,493* |
| Gebelikte kilo artış miktarı | 13      | $13,07 \pm 7,85$  | 10      | 172     | $13,047 \pm 6,35$ | 12      | 0,685* |
| Doğumdaki gebelik haftası    | 13      | $38,92 \pm 1,55$  | 39      | 172     | $38,21 \pm 1,71$  | 38      | 0,235* |

\*Mann-Whitney U Testi

Katılımcıların sigara içme öykülerine göre doğan bebeklerinde SGA olma durumları Tablo 49'da verilmiştir. Sigara içenlerin %7,7'sinde (2 kişi) SGA var, %92,3'ünde SGA yok; sigara içmeyenlerin %6,9'unda (11 kişi) SGA var, %93,1'inde (148 kişi) SGA yok olarak saptanmıştır. Sigara içme durumları ile doğan bebeği SGA olan ve olmayan karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 49. Katılımcıların Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumuna Göre Sigara İçme Durumu**

| Özellik(n:185)     |         | SGA Var |       | SGA Yok |       |
|--------------------|---------|---------|-------|---------|-------|
|                    |         | Sayı    | Yüzde | Sayı    | Yüzde |
| Sigara İçme Durumu | İçiyor  | 2       | 7,7   | 24      | 92,3  |
|                    | İçmiyor | 11      | 6,9   | 148     | 93,1  |
|                    |         | P:1,00* |       |         |       |

\*Fisher's Exact Test

Araştırmaya katılanların düzenli egzersiz yapma durumlarına göre doğan bebeklerinde SGA olma durumları Tablo 50'de verilmiştir. Düzenli egzersiz yapanların %3,4'ünde (2 kişi) SGA var, %96,6'sında (57 kişi) SGA yok; %8,7'sinde (11 kişi) SGA var, %91,3'ünde SGA yok olarak bulunmuştur. Düzenli egzersiz yapma durumları ile doğan bebeği SGA olan ve olmayan karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 50. Katılımcıların Doğan Bebeklerin SGA Olma Durumuna Göre Düzenli Egzersiz Yapma Durumları**

| Özellik(n:185)   |     | SGA var  |       | SGA Yok |       |
|------------------|-----|----------|-------|---------|-------|
|                  |     | Sayı     | Yüzde | Sayı    | Yüzde |
| Düzenli Egzersiz | Var | 2        | 3,4   | 57      | 96,6  |
|                  | Yok | 11       | 8,7   | 115     | 91,3  |
|                  |     | P:0,231* |       |         |       |

\*Fisher's Exact Test

Katılımcıların doğan bebeklerinde yenidoğan sarılığı gelişme durumlarına göre gıda güvencesi Tablo 51'de verilmiştir. Bebeğinde sarılık gelişenlerin %67,5'inde (56 kişi) gıda güvencesi var, %32,5'inde (27 kişi) gıda güvencesi yok; yenidoğan sarılığı gelişmeyenlerin %60,8'inde (62 kişi) gıda güvencesi var, %39,2'sinde (40 kişi) gıda güvencesi yok olarak

saptanmıştır. Yenidoğan sarılığı gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 51. Gebelerin Doğan Bebeklerinde Yenidoğan Sarılığı Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik            |     | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|--------------------|-----|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                    |     | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Yenidoğan Sarılığı | Var | 56                       | 67,5  | 27                 | 32,5  |
|                    | Yok | 62                       | 60,8  | 40                 | 39,2  |
|                    |     | P:0,342* $\chi^2$ :0,885 |       |                    |       |

\*Pearson ki-kare

Araştırmaya katılan gebelerin doğan bebeklerinde doğum sonrasında herhangi bir sağlık sorunu gelişme durumuna göre gıda güvencesi Tablo 52’de sunulmuştur. Bebeğinde sağlık sorunu gelişenlerin %66’sında (31 kişi) gıda güvencesi var, %34’ünde (16 kişi) gıda güvencesi yok; herhangi bir sağlık sorunu gelişmeyenlerin %63’ünde (87 kişi) gıda güvencesi var, %37’sinde (51 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bebekte herhangi bir sağlık sorunu gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 52. Doğan Bebekte Sağlık Sorunu Gelişmesine Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185)                                     |     | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|----------------------------------------------------|-----|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                                                    |     | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Doğum Sonrası Bebekte Sağlık Sorunu Gelişme Durumu | Var | 31                       | 66    | 16                 | 34    |
|                                                    | Yok | 87                       | 63    | 51                 | 37    |
|                                                    |     | P:0,855* $\chi^2$ :0,034 |       |                    |       |

\*Yates düzeltilmeli ki-kare

Araştırmaya katılan gebelerin doğan bebeklerinde doğum sonrasında herhangi bir sağlık sorunu gelişme durumuna göre gıda güvencesi Tablo 53’te sunulmuştur. Bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatanların %63,4’ünde (26 kişi) gıda güvencesi var, %36,6’sında (15 kişi) gıda güvencesi yok; yenidoğan ünitesine yatmayanların %63,9’unda (92 kişi) gıda güvencesi var, %36,1’inde (52 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Bebeğin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatışı ile gıda güvencesi durumu

karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (p>0,05).

**Tablo 53. Doğan Bebekte Hastane Yatışına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185)                       |     | Gıda güvencesi var |       | Gıda güvencesi yok |       |
|--------------------------------------|-----|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                                      |     | Sayı               | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Doğum Sonrası Bebekte Hastane Yatışı | Var | 26                 | 63,4  | 15                 | 36,6  |
|                                      | Yok | 92                 | 63,9  | 52                 | 36,1  |
|                                      |     | P:1,00*            |       |                    |       |

\*Yates düzeltmeli ki-kare

Çalışma kapsamındaki gebelikte gestasyonel diyabet, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi ve anemi durumlarını kapsayan kompozit bir değişken oluşturulmuştur. Bu durumlardan en az birinin varlığında ‘maternal komplikasyon var’ olarak tanımlanmış ve kategorize edilmiştir. Maternal komplikasyon durumuna göre gıda güvencesi Tablo 54’te gösterilmiştir. Maternal komplikasyon gelişenlerin %60,5’inde (52 kişi) gıda güvencesi var, %39,5’inde gıda güvencesi yok; %66,7’sinde (66 kişi) gıda güvencesi var, %33,3’ünde (33 kişi) gıda güvencesi yok olarak saptanmıştır. Maternal komplikasyon durumu ile gıda güvencesi karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (p>0,05).

**Tablo 54. Maternal Komplikasyonun Varlığına Göre Gıda Güvencesi**

| Özellik(n:185)        |     | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|-----------------------|-----|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                       |     | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Maternal Komplikasyon | Var | 52                       | 60,5  | 34                 | 39,5  |
|                       | Yok | 66                       | 66,7  | 33                 | 33,3  |
|                       |     | P:0,381* $\chi^2$ :0,766 |       |                    |       |

\*Pearson ki-kare

Araştırmaya katılan gebelerin bu gebeliklerinden doğan bebeklerinde prematürite, SGA, yenidoğan sarılığı ve yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsünü içeren bileşik bir değişken oluşturulmuştur. Bu durumlardan en az birinin varlığı halinde ‘neonatal komplikasyon var’ olarak kabul edilerek sınıflandırma yapılmıştır. Tablo 55’te neonatal komplikasyon durumuna göre gıda güvencesi verilmiştir. Neonatal komplikasyonun görüldüğü katılımcıların %66’sında (70 kişi) gıda güvencesi var, %36’sında (34 kişi) gıda

güvencesi yok; komplikasyon görülmeyenlerin %60,8'inde (48 kişi) gıda güvencesi var; %39,2'sinde gıda güvencesi yok olarak bulunmuştur. Neonatal komplikasyon durumu ile gıda güvencesi karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 55. Neonatal Komplikasyonun Varlığına Göre Gıda Güvencesi Durumu**

| Özellik(n:185)        |     | Gıda güvencesi var       |       | Gıda güvencesi yok |       |
|-----------------------|-----|--------------------------|-------|--------------------|-------|
|                       |     | Sayı                     | Yüzde | Sayı               | Yüzde |
| Neonatal Komplikasyon | Var | 70                       | 66    | 36                 | 34    |
|                       | Yok | 48                       | 60,8  | 31                 | 39,2  |
|                       |     | P:0,460* $\chi^2$ :0,546 |       |                    |       |

\*Pearson ki-kare

### 4.3. Çok Değişkenli Analizler

#### 4.3.1. Lojistik Regresyon Modelleri

Gıda güvencesi olmayan kadınların gıda güvencesi durumunun hangi değişkenlerden etkilendiğini saptayabilmek için; önceki bölümlerde incelenmiş istatistiksel olarak anlamlı farklılık ( $p<0,05$ ) saptanan veya literatür doğrultusunda etkileyebileceği düşünülen değişkenler çok değişkenli modele dahil edilmiştir. Evlilik yaşı ve ilk gebelik yaşı arasında güçlü pozitif korelasyon saptandığından değişkenlerden sadece biri modele dahil edilmiştir. Oluşturulan model gıda güvencesini etkileyen faktörlerden %53'ünü açıklayabilmektedir (Nagelkerke  $R^2$  : 0,539).

Tablo 56'ya göre;

Düşük gelirli hanelerde gıda güvencesizliği riski; yüksek gelirli hanelerden yaklaşık 6 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 2,60-14,76).

Yaşadıkları evin mülkiyet durumu kendine ait olmayanların gıda güvencesizliği riski; mülkiyeti kendisine ait olanlara göre yaklaşık 1,9 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 1,93-12,05).

Gelirinin giderinden az olduğunu beyan edenlerin gıda güvencesizliği riski; gelirinin giderinden fazla olduğunu beyan edenlere göre yaklaşık 5 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 2,03-12,42).

**Tablo 56. Gıda Güvencesine Etki Eden Faktörler Lojistik Regresyon Modeli**

| Özellik                    |                                 | Sayı ve Yüzde | OR   | %95 Güven Aralığı |           | P değeri |
|----------------------------|---------------------------------|---------------|------|-------------------|-----------|----------|
|                            |                                 |               |      | En düşük          | En yüksek |          |
| Yaş                        |                                 | 185           | 1,06 | 0,96              | 1,17      | 0,206    |
| Evlilik Yaşı               |                                 | 185           | 0,99 | 0,87              | 1,12      | 0,920    |
| Hanedeki Kişi Sayısı       |                                 | 185           | 0,86 | 0,63              | 1,12      | 0,242    |
| Eğitim durumu              | Lise ve altı                    | 111           | 2,52 | 0,92              | 6,92      | 0,072    |
|                            | Ön lisans ve üzeri              | 73            | 1    |                   |           |          |
| Aylık Gelir Düzeyi         | Asgari ücretin 3 katı ve altı   | 80            | 6,19 | 2,60              | 14,76     | 0,00     |
|                            | Asgari ücretin 3 katından fazla | 104           | 1    |                   |           |          |
| Evin mülkiyet durumu       | Kendisine ait                   | 77            | 1    |                   |           |          |
|                            | Kendisine ait değil             | 107           | 4,83 | 1,93              | 12,05     | 0,001    |
| Gelirin gidere göre durumu | Gelir giderden fazla            | 9             | 1    |                   |           |          |
|                            | Gelir gidere denk               | 82            | 5,88 | 0,47              | 71,12     | 0,163    |
|                            | Gelir giderden az               | 93            | 5,02 | 2,03              | 12,42     | 0,00     |
| Çalışma Durumu             | Çalışıyor                       | 36            | 1    |                   |           |          |
|                            | Çalışmıyor                      | 148           | 1,11 | 0,28              | 4,33      | 0,87     |

Nagelkerke  $R^2$ :0,539

Katılımcıların gestasyon yaşına göre doğum ağırlığı 10. persentilin altında (SGA) bebek doğurma durumunun hangi değişkenlerden etkilendiğini saptayabilmek için; etkilediği düşünülen faktörler çok değişkenli analize alınmıştır. Oluşturulan model SGA olma durumunu etkileyen faktörlerden %20'sini açıklayabilmektedir (Nagelkerke  $R^2$  : 0,207).

Tablo 57'e göre;

Gıda güvencesi olmayanlarda bebeğin SGA olma riski; gıda güvencesi olan kadınlardan yaklaşık 8 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 1,97-33,72)

**Tablo 57. Doğan Bebeğin SGA Olma Durumuna Etki Eden Faktörler Lojistik Regresyon Modeli**

| Özellik                        |       | Sayı ve Yüzde | OR   | %95 Güven Aralığı |           | P değeri |
|--------------------------------|-------|---------------|------|-------------------|-----------|----------|
|                                |       |               |      | En düşük          | En yüksek |          |
| Yaş                            |       | 185           | 1,06 | 0,93              | 1,20      | 0,351    |
| Doğumdaki gebelik haftası      |       | 185           | 1,49 | 0,88              | 2,52      | 0,138    |
| VKİ                            |       | 185           | 0,90 | 0,76              | 1,05      | 0,193    |
| Gebelikteki kilo artış miktarı |       | 185           | 0,95 | 0,85              | 1,06      | 0,398    |
| Sigara İçme                    | Hayır | 159           | 1    |                   |           |          |
|                                | Evet  | 26            | 1,79 | 0,30              | 10,58     | 0,516    |
| Düzenli Egzersiz               | Evet  | 59            | 1    |                   |           |          |
|                                | Hayır | 126           | 3,12 | 0,60              | 16,02     | 0,175    |
| Gıda Güvencesi                 | Evet  | 118           | 1    |                   |           |          |
|                                | Hayır | 67            | 8,15 | 1,97              | 33,72     | 0,04     |

Nagelkerke  $R^2$ :0,207

## 5. TARTIŞMA

Araştırmamız, gebelerde gıda güvencesizliği durumunun henüz tam olarak açıklığa kavuşmamış olan maternal, fetal ve neonatal sonuçlarla ilişkisini inceleyen bir çalışmadır. Bu çalışma, özellikle önlenabilir bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilen gıda güvencesizliğinin gebelik sürecindeki olası riskleri artırabileceğine dikkat çekmekte; gıda güvencesizliğinin anne ve bebek sağlığı üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Longitudinal tipteki bu çalışmamızda Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran ikinci trimesterdeki gebelerde gıda güvencesizliği, gebelik dönemi ve sonuçları incelenmiştir. Araştırmamız çalışmaya katılmayı kabul eden 185 gebe ile gerçekleştirilmiştir.

### 5.1. Bulguların Değerlendirilmesi

#### 5.1.1. Tanımlayıcı İstatistikler

##### 5.1.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Çalışmamızda saptanan  $29,54 \pm 5,09$  yıllık yaş ortalaması, Türkiye’de TÜİK tarafından yayımlanan 2024 yılı doğum istatistiklerinde bildirilen 29,3 yıllık ortalama yaş ile uyumlu olup örneklemin ulusal doğurganlık özelliklerini yansıttığını göstermektedir.<sup>67</sup> Katılımcıların çoğunluğunun 25–34 yaş aralığında yer alması (%60,9), doğurganlığın en sık bu yaş grubunda görüldüğünü bildiren ulusal<sup>67</sup> ve uluslararası raporlarla uyumludur.<sup>68</sup> Araştırmamızda yaş dağılımının 19 ile 41 arasında değişiklik göstermesi, gebeliğin farklı yaş gruplarındaki kadınlar açısından değerlendirilebilmesine olanak sağlamıştır.

Çalışmamızda gebelerin tamamının evli olması, gebelik izlemlerinin büyük oranda evlilik içinde gerçekleşen gebelikleri kapsadığını düşündürmektedir. Evli olmayan gebelerin farklı sağlık kurumlarına başvurması veya kamu kurumlarını daha az tercih etmesi bu durumun olası nedenlerinden biri olabilir.

Araştırmaya katılan gebelerin büyük kısmının eğitim düzeyi (%69,7) lise ve üzeridir. TNSA 2018’te 15-49 yaş lise ve üzerinde eğitim düzeyi olan kadınların oranı %41 olarak verilmiştir.<sup>69</sup> Örnekleimde lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip gebelerin oranının TNSA 2018 verisine göre daha yüksek olması, çalışmamızın eğitim açısından görece avantajlı bir grubu yansıtıyor olabileceğini göstermektedir. Eğitim düzeyi, literatürde gebelikte sağlık okuryazarlığı, beslenme davranışları ve sağlık hizmeti kullanımını etkileyen önemli bir belirleyici olarak tanımlanmaktadır.<sup>70–72</sup>

Araştırmadaki gebelerin büyük çoğunluğunun ev hanımı olması (%67) ve gelir getirici bir işte çalışmıyor olması (%80,5), hane gelirinin büyük ölçüde eş gelirine bağımlı olduğunu düşündürmektedir. Tek gelir kaynağına dayalı ailelerde gıda harcamalarının daha hassas hâle geldiği ve gebelik döneminde gıda güvencesizliği riskinin arttığı literatürde bildirilmektedir.<sup>73</sup> Bu bulgu, gebelik sürecinde ekonomik istikrarın beslenme ve gıdaya erişim açısından önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, kadınların ücretli istihdama katılmamasının yalnızca ekonomik gerekçelerle değil, gebelik döneminde iş yaşamından ayrılmak zorunda kalmalarıyla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ev içi bakım yükünün büyük ölçüde kadınların sorumluluğunda kabul edilmesi ve çalışma koşullarının esnek olmaması, gebelikte işten ayrılma riskini artırmaktadır.<sup>74,75</sup>

Katılımcıların eşlerinin yaş ortalaması 32,42±5,29 yıldır. Katılımcıların lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip olma oranı %69,7 iken eşlerinin lise ve üzeri eğitim oranı %81,1'dir. TÜİK verileri, kadınların yaklaşık %38,7'sinin kendilerinden daha yüksek eğitilmiş erkeklerle evli olduğunu, eşlerin eşit eğitim düzeyine sahip olma oranının %42,8, kadınların eşinden daha yüksek eğitim düzeyine sahip olma oranının ise %16,2 olduğunu göstermektedir.<sup>76</sup> Hem bizim çalışmamızda hem TÜİK verilerinde kadınların eğitim düzeyi, eşlerin eğitim düzeyinin gerisinde kalmaktadır. Bu durum, çalışmamızda da eşlerin "lise ve üzeri" oranının gebelere göre daha yüksek çıkmasıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızdaki gebelerin yaklaşık yarısının kiracı olması, hane bütçesinin önemli bir kısmının barınma giderlerine ayrılabilirliğini göstermektedir. Kirada yaşamak, düzenli ve yüksek maliyetli bir harcama kalemi oluşturduğu için, sınırlı gelir koşullarında gıda harcamalarının ikinci plana itilmesine yol açabilmektedir.<sup>77</sup>

TÜİK Hane Halkı İşgücü Araştırması sonuçlarına göre 2023 yılında 15 yaş ve üzeri nüfusta kadınların istihdam oranı %31,3 iken erkeklerde bu oran %65,7'dir.<sup>76</sup> Araştırmamızda kadınların yalnızca %19,5'inin çalışıyor olması ve eşlerinde bu oranının %96,2 gibi yüksek bir seviyede olması, TÜİK verilerinde bildirilen işgücüne katılım farkının gebeler arasında daha belirginleştiğini göstermektedir. Kadınların istihdama erkeklere kıyasla daha düşük oranda katılması; eğitim eşitsizliği, bakım sorumluluklarının kadınlara yüklenmesi, geleneksel toplumsal roller ve sürdürülebilir istihdam koşullarının yetersizliği gibi çok yönlü etmenlerle ilişkilendirilmektedir.<sup>78,79</sup>

#### 5.1.1.2. Katılımcıların Obstetrik Özellikleri

Erken yaşta evlilik ve/veya ilk gebelik yaşının küçük olması kadınların eğitimini tamamlama, ücretli istihdama katılma ve ekonomik bağımsızlık kazanma olasılığını azaltarak uzun vadede sosyoekonomik dezavantajlara yol açabilmektedir. TÜİK Evlenme ve Boşanma İstatistikleri 2024 raporuna göre, 2024 yılı ilk evlenme yaşı ortalaması Türkiye genelinde kadınlarda 25,8, Kocaeli’de 26’dır.<sup>80</sup> Araştırmamızda ilk evlenme yaşı ortalaması 23,64±4,26 yıl, ortanca değeri 23 yıldır. Çalışmamızda ilk evlenme yaşının Kocaeli ortalamasından daha düşük olması, araştırma grubunun yalnızca gebelik takibi için kamu sağlık kurumuna başvuran kadınlardan oluşması ve kamu hastanelerine başvuran gebelerin sosyoekonomik açıdan daha sınırlı kaynaklara sahip olma olasılığıyla ilişkili olabilir. Katılımcıların ilk gebelik yaş ortalamaları 24,94±4,57 yıl olup, ortanca değer 24’tür. TNSA 2018’de kadınların ilk doğum yaşı ortanca değeri 23,3 olarak verilmiştir.<sup>69</sup> Araştırmamızdaki bulgular TNSA 2018 ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda gebelerin yaklaşık üçte birinin (%33) ilk gebeliğinde olduğu; bunu ikinci (%29,7) ve üçüncü gebeliklerin (%22,2) izlediği belirlenmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmının ilk veya ikinci gebeliğini yaşamaları, doğurganlığın ağırlıklı olarak düşük parite düzeylerinde gerçekleştiğini göstermektedir. Doğurganlık düzeyinin çoğunlukla düşük parite ile sınırlı olması, maternal ve perinatal sonuçların yorumlanması açısından önem taşımaktadır. Literatürde yüksek paritenin ( $\geq 4$  doğum) gebelik hipertansiyonu, postpartum kanama, maternal anemi gibi olumsuz sonuçlarla ilişkili olabileceği belirtilmektedir.<sup>81-83</sup> Dolayısıyla örneklemimizin çoğunlukla düşük pariteli gebelerden oluşması, çalışmamızda elde edilen komplikasyon dağılımlarının değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken bir değişkendir.

Çalışmamızda gebelerin %61,6’sının daha önce canlı doğum yaptığı, buna karşın yaklaşık dörtte birinde (%23,8) en az bir istemsiz düşük öyküsü bulunduğu saptanmıştır. Katılımcılarda istemsiz düşük sıklığının özellikle bir kez düşük yapan kadınlarda yoğunlaştığı (%68,2) görülmektedir. TNSA 2018’de evelenmiş kadınların %22’sinin en az bir kez istemsiz düşük yaşadığı bildirilmiştir.<sup>69</sup> Araştırmadaki bulgular TNSA 2018 ile benzeşmektedir. Önceki gebelik sonuçlarının değerlendirilmesi, mevcut gebelikte perinatal risklerin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Daha önce düşük yaşayan kadınlarda, plasental anomaliler, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı ve gestasyonel hipertansiyon riskinin artabildiği gösterilmiştir.<sup>84,85</sup>

Bu araştırmada katılımcıların obstetrik öykülerine ilişkin bulgular, toplum düzeyinde önemli maternal risklerin varlığına işaret etmektedir. Katılımcıların yaklaşık %1,6'sının üç ve üzeri ardışık düşük öyküsü olması, tekrarlayan gebelik kayıplarının var olduğunu göstermektedir. Bu durum, literatürde tekrarlayan düşüklerin fertil kadınların yaklaşık %1 kadarında görüldüğü şeklinde rapor edilmektedir.<sup>86</sup> TNSA 2018'de 3 ve üzeri kendiliğinden düşük oranı %1,6 olarak verilmiştir.<sup>69</sup> Tekrarlayan düşükler; kromozom anomalileri, trombofili, uterin anomaliler, endokrin sorunlar gibi biyolojik nedenlerle ilişkili bulunmuş ve bu nedenle risk altındaki kadınlarda özel değerlendirme önerilmiştir.<sup>87</sup>

Çalışmamızda gebelerin %9,2'sinde eşler arası kan uyumsuzluğu tespit edilmiştir. T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Rehberi'ne göre kan grubu ve Rh faktörünün ilk antenatal izlemlerde değerlendirilmeli ve gerekli durumlarda anti-D profilaksis uygulanmalıdır.<sup>65</sup> Bu bulgu, rutin izlem kapsamında Rh taramasının klinik önemini desteklemektedir.

Katılımcıların %18,4'ünün tanısı konmuş bir hastalığı bulunmak ve %14,1'i gebelikten önce düzenli ilaç kullanmaktadır. Gebelikten önce düzenli kullanılan ilaçlardan en sık saptanan tiroid ilaçlarıdır. Çalışmamızda gebelik öncesi ve gebelik sırasında en sık kullanılan ilacın tiroid tedavisi olması, maternal tiroid sağlığının bu popülasyonda kritik bir klinik sorun olduğunu düşündürmektedir. Bu bulgu, gebelikte tiroid fonksiyon bozukluğu olan kadınların hem anne hem bebek açısından belirgin risk altında olabileceğini göstermektedir. Literatürde, gebelikte tiroid disfonksiyonunun düzeltilmemesi hâlinde preeklampsi, pre-term doğum, düşük doğum ağırlığı, plasental anomaliler ve fetal nörogelişimsel bozukluklar gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirildiği bildirilmektedir.<sup>88</sup> Tedavi edildiğinde bu risklerin önemli ölçüde azaldığı bilindiğinden gebelik izlemlerinde tiroid fonksiyonlarının değerlendirilmesi önemlidir.

Araştırmaya katılan gebelerin %41,6'si gebelik sürecinde vitamin, mineral desteği kullandığı, %25,9'u vitamin, mineral ve başka bir ilaç kullandıkları saptanmıştır; en çok alınan takviyelerden biri demirdir. Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı'nın "Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi"ne göre demir takviyesine rutin olarak gebeliğin 4. ayı (yaklaşık 16. hafta) itibarıyla başlanması önerilmektedir.<sup>65</sup> Demir takviyesi, gebelik sırasında annenin ve fetüsün artan demir gereksinimini karşılayarak maternal demir depolarını korur ve demir eksikliği anemisi riskini azaltır; bu da düşük doğum ağırlığı, prematürite ve neonatal demir deposu yetersizlikleri gibi perinatal olumsuzlukların görülme sıklığını

düşürür.<sup>89</sup> Özellikle demir eksikliği olan gebelerde, tedaviyle hem annenin hem de yenidoğanın hematolojik durumu iyileşmekte ve perinatal sonuçlar daha olumlu olabilmektedir.<sup>90</sup>

Çalışmaya katılan kadınların önceki gebelik öyküleri incelendiğinde; %3,8 oranında gestasyonel diyabet, %4,3 oranında gestasyonel hipertansiyon, %1,1 oranında preeklampsi ve %1,1 oranında İUGR öyküsü olduğu; ayrıca %6,5'inin erken doğum, %1,6'sının 3 veya daha fazla ardı ardına düşük, %3,8'inin son bebeğinin düşük ya da yüksek doğum ağırlığı (< 2500 g ya da > 4000 g) ve %3,8'inin önceki gebelikte hipertansiyon veya preeklampsi/eklampsi nedeniyle hastaneye yatış öyküsü verdiği saptanmıştır. Bu durum, katılımcılarımızın bir kısmının mevcut gebeliğe obstetrik geçmişleri nedeniyle risk faktörleri taşıyarak başladığını göstermektedir. 2025 yılında yayımlanan bir meta analize göre önceki gestasyonel diyabet sonraki gebeliklerde yeniden GDM (gestasyonel diyabet) riskini ciddi şekilde artmakta; GDM geçirmiş kadınlarda tekrarlayan GDM oranı ortalama %48 civarındadır.<sup>91</sup> GHT veya diğer hipertansif gebelik bozukluklarını yaşamış kadınlarda, sonraki gebelikte yeniden herhangi bir hipertansif durum gelişme riski yaklaşık %20 civarındadır.<sup>92</sup> Ayrıca, preeklampsi geçirmiş gebelerde sonraki gebeliklerde hem hipertansiyon hem de kardiyovasküler hastalık riskinin artmış olduğu bildirilmektedir.<sup>93</sup> Meta analiz yapılan sistematik bir derlemede 37. hafta altında spontan preterm doğum öyküsü olanlarda tekrar preterm doğum riski %30 olarak gösterilmiştir.<sup>94</sup> Bu bulgular, gebelikte yaşanan komplikasyonların sonraki gebeliklerde tekrarlama olasılığını artırdığını ve anne açısından uzun dönem sağlık riskleri oluşturduğunu göstermektedir.

#### **5.1.1.3. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri**

Katılımcıların %14,1'inin sigara içtiği, %2,7'sinin gebelikten önce sigara içtiği ve gebeliği öğrenince sigara içmeyi bıraktığı, %8,1'inin daha önceden içip bıraktığı saptanmıştır. Bal Erbaş G ve ark.<sup>95</sup> tarafından yapılan bir çalışmada bir kadın doğum hastanesine başvuran gebelerin %10,7'sinin sigara içmekte olduğu, %13'ünün gebe iken bıraktığı, %7,8'inin gebe kalmadan önce bıraktığı gösterilmiştir. Gebelikte aktif sigara kullanımı ve pasif maruziyet; düşük doğum ağırlığı, intrauterin büyüme geriliği, prematürite, ölü doğum ve perinatal mortalite riskini arttırmaktadır. Gebeliğin erken döneminde bırakılan sigara perinatal sonuçları iyileştirmektedir.<sup>96,97</sup> Araştırma popülasyonunda sigara içme oranının %14 olduğu göz önünde bulundurulduğunda

gebelikte sigara kullanımının önemli bir sorun olduğu, sigarayı bırakma oranlarının artırılması için doğum öncesi bakım rehberlerine sigara bırakma danışmanlığının eklenmesi gerektiği söylenebilir.

Çalışmamızda, araştırmaya katılan gebelerin sadece %31,9'unun orta yoğunlukta (yürüyüş, yüzme, gebeliğe uygun pilates/yoga) düzenli fiziksel egzersiz yaptığı saptanmıştır. Türkiye'de gebelikte fiziksel aktiviteye ilişkin 2023 yılında yayımlanan bir derlemede, düzenli egzersiz yapan gebelerin oranının çalışmalar arasında önemli farklılıklar gösterdiğini ve bu oranın yaklaşık %6,9 ile %40,1 arasında değiştiğini bildirmektedir.<sup>98</sup> Çalışmamızda elde edilen bulgular belirtilen aralıktadır. Düzenli egzersiz yapmayanların oranı oldukça yüksektir. Gebelikte düzenli egzersiz yapılması; anne ve bebek sağlığı açısından önemli yararlar sağlamaktadır. Orta yoğunlukta düzenli fiziksel aktivitenin, aşırı gestasyonel kilo alımının azalttığı, gestasyonel diyabet gelişme riskini düşürdüğü, gebelik hipertansiyonu ve preeklampsi riskinin azalttığı bilinmektedir.<sup>99–101</sup> Gebelik döneminde düzenli egzersiz maternal komplikasyonların azalmasına katkı sağlayan koruyucu bir sağlık davranışdır.

#### **5.1.1.4. Katılımcıların Hane Halkının Besine Ulaşabilirliği Ölçek Puanları**

Çalışmamızda gebelerin %4,9'unda sınırda gıdaya erişim, %21,1'inde gıdaya erişimde yetersizlik fakat açlık eşlik etmeme, %10,3'ünde ise gıdaya erişememe ve açlıkla birlikte olma saptanmıştır. Bu durum gebelerin yaklaşık üçte birinden fazlasının (%36,3) gıda güvencesizliği yaşadığını göstermektedir.

Çalışmamızda %4,9 oranında saptanan sınırda gıda güvencesizliği, Bangladeş'te %6,1<sup>102</sup> ve ABD'de yaklaşık %7–9 aralığında<sup>49</sup> bildirilmiş olup, diğer ülkelerden bildirilenlere benzer düzeydedir. Bu sonuç, açlık yaşamayan ancak gıdaya erişimde kırılgan olan grubun, ülkelerin ekonomik düzeyi farklı olsa bile benzer oranlarda görülebildiğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda açlığın eşlik etmeyen gıda güvencesizliği %21,1 olup bu oran, İran'da %32,5<sup>103</sup> ve Ruanda'da %27,6<sup>104</sup>, Amerika'da %5<sup>5</sup> olarak bildirilmiştir. Gıda güvencesizliğinin şiddeti ilerledikçe ülkeler arası farkın belirginleştiği görülmektedir.

Elde edilen bulgularla araştırmamızda açlıkla birlikte gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin oranı %10,3 olarak saptanmıştır. İran'ın Ahvaz bölgesinde bu oran %13,5<sup>105</sup>, Brezilya'da yapılan bir çalışmada %5,4<sup>106</sup>, Ujah ve ark. tarafından yapılan çalışmada

Amerika’da bu oran %5<sup>5</sup> olarak bildirilmiştir. Açlığın eşlik ettiği gıda güvencesizliği diğer gıda güvencesizliği derecelerinden daha ağır bir sağlık yüküne yol açmaktadır. Bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan kritik bir halk sağlığı sorunudur.<sup>107</sup>

Çalışmamızda gebelerin %63,8’inin gıda güvencesine sahip olduğu, %36,3’ünün ise gıda güvencesizliği yaşadığı belirlenmiştir. Bu oran, gebelik döneminde gıda güvencesizliğinin önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Literatürde gebelerde gıda güvencesizliği prevalansının ülkelere göre farklılık gösterdiği ve yüksek gelirli ülkelerde bu oranın daha düşük olduğu bildirilmektedir. Örneğin ABD’de 2009–2014 yılları arasında Ulusal Çocuk Çalışması’na (NCS-IVS) katılan 592 gebe kadında bu oran %20,1<sup>52</sup> olarak, Ujah ve ark.<sup>5</sup>’nin 2019-2021 yıllarını kapsayan çalışmasında ABD’de gıda güvencesizliği oranı %11, 2020 yılında yayımlanan araştırmada Chicago’da %11<sup>49</sup> belirlenmiştir. 2023 yılında yayımlanan Sullivan ve ark.<sup>53</sup> tarafından yapılan bir çalışmada Ohio’da gıda güvencesizliği prevalansı %18,6, Boston’da Cheng ve ark.<sup>57</sup>’nin 2022’de yaptığı çalışmada ise %21 olarak bulunmuştur. Kanada’da yapılan bir çalışmada ise oran %12,8 olarak bildirilmiştir.<sup>8</sup> Buna karşın İran’da bazı bölgelerde oran %67,5’e kadar çıkmakta<sup>103</sup>, Ruanda ve Endonezya gibi düşük-orta gelirli ülkelerde ise %50’nin üzerinde seyretmektedir.<sup>104,108</sup> Ayrıca İran gebelerinde yapılan bir meta-analizde gıda güvencesizliği prevalansının %45 olduğu raporlanmıştır.<sup>109</sup> Türkiye’de deprem sonrası çadır ve konteynerde yaşayan 49 gebe ile yapılmış olan 2024 yılında yayımlanan bir çalışmada gebelerin %71,4’ünde ciddi düzeyde gıda güvencesizliği bildirilmiştir.<sup>110</sup> Araştırmamızda saptanan yaklaşık %36’lık gıda güvencesizliği oranı, Türkiye’de gebeler arasında gıdaya erişim sorununun göz ardı edilemeyecek düzeyde olduğunu ve ülkeler arası sosyoekonomik farklılıkların gıda güvencesi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

#### **5.1.1.5. Katılımcıların Postpartum Özellikleri**

Çalışmamızda gebelerin %35,7’sinin normal vajinal doğum, %64,3’ünün ise sezaryen doğum yaptığı belirlenmiştir Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023 verilerine göre sezaryen oranı yaklaşık %61,5 düzeyindedir.<sup>111</sup> Bulgularımız ülkemizde sezaryen sıklığının yüksek olduğunu gösteren ulusal verilerle uyumludur. Türkiye’de sezaryen doğumların bu denli yüksek olması, sağlık hizmeti sunumu, önceki sezaryen öyküleri, klinik yaklaşımlar ve maternal tercihler gibi çeşitli

faktörlerin bir araya geldiğini düşündürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) toplum düzeyinde ideal sezaryen oranının %10–15 aralığında olması gerektiğini belirtmektedir.<sup>112</sup> Tıbbi gerekçelerin varlığında sezaryen, anne ve perinatal mortalite ile morbiditeyi azaltabildiği, ancak gereksinim olmadığı durumda sezaryen doğumun anne veya bebek için ek bir yarar sağladığına dair kanıt olmadığı da belirtilmektedir.<sup>112</sup>

Araştırmamızda katılımcıların %64,3'ü şehir hastanesinde, %30,3'ü özel hastanede, %2,7'si devlet hastanesinde, %1,6'sı eğitim araştırma veya üniversite hastanesinde ve %1,1'i evde doğum yapmıştır. Şehir hastanesinin baskın konumda olması, çalışmanın şehir hastanesinde yürütülmüş olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. TNSA 2018 verilerine göre doğumların çoğu kamu ve özel hastanelerde olmak üzere yaklaşık %59'u kamu, %40'ı özel hastanelerde gerçekleşirken, evde doğum oranları %1'in altında kalmıştır.<sup>69</sup> Özel hastanelerde gerçekleşen doğum oranının dikkate değer düzeyde olması, sosyoekonomik tercihler, hizmet beklentileri ve doğum deneyimine ilişkin bireysel tercihleri yansıtabilir. Düşük oranlı da olsa evde doğumların varlığı, bazı kadınların sağlık hizmetlerine erişimindeki güçlükler, kültürel tercihler veya doğum algıları nedeniyle kurumsal doğumu tercih etmediğine işaret etmektedir. Bu durum anne–bebek sağlığı açısından izlenmesi gereken önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir. Sağlık kuruluşu dışında yapılan doğumlar acil obstetrik müdahaleye erişimde gecikmeye yol açarak hem anne hem de yenidoğan için morbidite ve mortalite riskini artırmaktadır.<sup>65</sup>

Araştırmamızda gebelerin yalnızca %53,5'inin demir takviyesini düzenli olarak kullandığı, yaklaşık yarısının (%37,8) düzenli kullanmadığı ve %8,6'sının hiç kullanmadığı belirlenmiştir. Pulatoğlu ve ark.'nın 2019 tarihli çalışmasında gebelerin yaklaşık %47,7'sinin demir takviyesi aldığı bildirilmiştir.<sup>113</sup> Bulgularımız bu çalışmayla benzerlik göstermektedir ancak gebelerde demir eksikliği anemisinin yaygın olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu oran yeterli olmadığı düşünülmektedir. Ayrıca gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin düzensiz demir kullanımı anemi gelişme olasılığını daha da arttırabilir. Dünya Sağlık Örgütü, gebelikte demir eksikliği anemisinin prematürite, düşük doğum ağırlığı ve enfeksiyon riskinde artışla yakından ilişkili olduğunu bildirmektedir.<sup>114</sup>

Çalışmamızda gestasyonel diyabet %11,9, gestasyonel hipertansiyon %13,0, preeklampsi %2,7, İUGR %3,2, erken doğum %6,5 ve anemi %28,6 oranında saptanmıştır.

Gebeliklerin yaklaşık %10'unda gestasyonel diyabet görüldüğü bildirilmekle birlikte, prevalans kullanılan tanı kriterlerine göre %1 ile %22 arasında

değişebilmektedir.<sup>115</sup> Karaçam ve Çelik'in 2019 tarihli sistematik derleme ve meta-analizinde, 50.767 gebeyi kapsayan çalışmaların sonuçlarına göre Türkiye'de GDM prevalansı %7,7 olup, bildirilen oranlar %1,9–27,9 arasında değişmektedir.<sup>116</sup> 2019 yılında yayımlanan bir çalışmada Kayseri Şehir Hastanesi'ne başvuran gebelerde GDM prevalansı %16 olarak bulunmuştur.<sup>117</sup> Çalışmamızda saptanan %11,9'luk oran, ulusal meta-analizde bildirilen ortalamanın üzerinde, ancak Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grupları Birliği kriterlerinin kullanıldığı Kayseri çalışmasında bildirilen %16'luk prevalansın altında kalarak Türkiye'de GDM sıklığının merkezler ve tanı yaklaşımlarına göre değişkenlik gösterdiğini desteklemektedir.

Dünya çapında gebeliklerin yaklaşık %10'ununda hipertansif bozukluklar görülmektedir.<sup>118</sup> Preeklampsi, dünya genelinde doğum yapan kadınların %3-8'ini etkileyen bir hipertansiyon bozukluğudur. Hipertansif bozukluklar dünya genelinde anne ölümlerinin yaklaşık %16'sından sorumludur; bu oran 2023 yılında yaklaşık 42.000 anne ölümüne karşılık gelmektedir.<sup>119</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'nde yürütülen bir çalışmada gebeliğe bağlı hipertansiyon oranı %8,3 bulunmuş; bunun %5,8'inin gestasyonel hipertansiyon, %2,5'inin preeklampsi olduğu bildirilmiştir.<sup>120</sup> Benzer şekilde, fakülte hastanesi kadın doğum kliniğinde yapılan bir diğer çalışmada gebelerin %7,22'sinde hipertansiyon saptanmıştır.<sup>121</sup> Çalışmamızda gestasyonel hipertansiyon oranının (%13) bildirilen verilere göre yüksek çıkması, veri toplama biçimimizden kaynaklanmış olabilir. Tansiyon ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmadığı için katılımcılar kendi beyanlarına göre yanıt vermiştir. Bu nedenle, aslında sadece sınırda seyreden kan basıncı değerlerini 'tansiyon yüksekliği' olarak yorumlayan bazı gebeler hipertansiyon varmış gibi bildirmiş olabilir. Bu sorunun, antihipertansif ilaç kullanımı ya da sağlık kuruluşunda doğrulanmış kan basıncı ölçümlerinin sayısal değerleriyle desteklenmesi, beyan yanlılığı riskini azaltarak gerçek prevalansın daha doğru belirlenmesine katkı sağlayabilirdi.

İUGR tüm gebeliklerin yaklaşık %3-10'unda görülmektedir.<sup>122</sup> Türkiye 5505 gebeyle yapılan bir çalışmada bu oran %6,5 olarak verilmiştir.<sup>123</sup> Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar (%3,2) literatürle uyumludur. Küresel erken doğum oranı güncel kaynaklara göre yaklaşık %10 civarındadır.<sup>124</sup> Sağlık Bakanlığının verilerine göre ülkemizde 2022 yılında erken doğum oranı % 12,9'dur.<sup>125</sup> Bu oran bizim araştırmamızda %6,5'tir. Çalışmamızda erken doğum oranının düşük bulunması, örnekleme düzenli

gebelik takibi yapan gebelerin daha fazla dahil olmasından kaynaklanmış olabilir. Düzenli gebelik takiplerinde preterm doğum riski saptanıp, gerekli önlemlerin zamanında alınması erken doğum olasılığını azaltmış olabilir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2023 yılı küresel sağlık istatistiklerine göre, 15–49 yaş arasındaki gebelerin %35,5'i anemi yaşamaktadır.<sup>126</sup> Elazığ'da yapılan bir çalışmada gebelerde anemi prevalansı %27,9 olarak bulunmuştur.<sup>127</sup> 2024 yılında yayımlanan bir çalışmada Sivas'ta bu oran %34,5 olarak bildirilmiştir.<sup>128</sup> Bu araştırmada gebelerde anemi prevalansı %28,6 olarak saptanmış olup, elde edilen bulgu Türkiye'de farklı bölgelerde bildirilen oranlarla benzerlik göstermektedir. Gebelikte aneminin önlenmesi hem anne sağlığının korunması hem de bebeğin büyüme ve gelişmesini desteklemek için kritik öneme sahiptir.

### **5.1.2. Tek ve Çok Değişkenli Analizler**

Çalışmamızda gıda güvencesi durumu ile anne yaşı arasında anlamlı bir ilişki saptanmış, gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin yaş ortalamasının anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Bu sonuç, daha genç yaştaki kadınların sosyoekonomik kırılganlıklarının daha belirgin olabileceğini düşündürmektedir. Gundersen ve Ziliak, genç kadınların hane içinde daha yüksek gıda güvencesizliği riski taşıdığını ifade etmiştir.<sup>129</sup> Daha ileri yaştaki gebelerde gıda güvencesizliği prevalansının genellikle daha düşük olduğunu bildirilmektedir.<sup>130</sup> Şahin ve Çelik Türkiye'de doğurgan çağıdaki 18-49 yaş arası kadınlarda gıda güvencesizliği yaşayanların yaş ortalamalarının daha düşük olduğunu göstermiştir.<sup>131</sup> Bu durum, yaş ilerledikçe finansal istikrarın arttığı, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının daha yerleşik hale geldiği ve hane içi kaynak yönetiminin daha etkin yapılabildiği görüşüyle açıklanabilir.

Araştırma bulgularımıza göre gıda güvencesi olmayan katılımcıların ilk evlenme yaşı ve ilk gebelik gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede düşüktür. Nepalde postpartum dönemdeki 417 kadınla yapılan çalışmada gıda güvencesi olmayan kadınların ilk evlenme yaşının düşük olduğu, 20 yaşından önce evlenmiş olmanın 20 yaşından sonra evlenmeye göre gıda güvencesizliği riskini yaklaşık dört kat arttırdığı bildirilmiştir (AOR=3,92; %95 GA: 1,54–9,96).<sup>132</sup> Aynı çalışmada gıda güvencesizliği olan kadınların ilk gebelik yaşı anlamlı şekilde düşük bulunmuştur. Erken yaşta evlilik ve gebelik; eğitim süresinin kısalması, istihdam olanaklarının azalması ve hane halkı gelirin sınırlı

kalmasıyla sonuçlanarak, kadınların yeterli ve dengeli besine erişimini güçleştirmekte ve gıda güvencesizliği riskini artırmaktadır.<sup>133</sup>

Çalışmamızda gıda güvencesi durumu ile gebeliğin tespit edildiği hafta arasında anlamlı bir ilişki saptanmış; gıda güvencesi olmayan kadınların gebelik tespit haftalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Literatüre göre gıda güvencesizliği yaşayan kadınlarda sağlık hizmetlerine erişim sınırlıdır ve sağlık hizmeti kullanımında gecikmeler görülmektedir.<sup>58</sup> Sosyoekonomik dezavantajlar gebeliklerin daha geç fark edilmesine ve prenatal bakıma geç başlanmasına yol açmaktadır.<sup>134</sup> Yapılan çalışmalarda gebelikte yetersiz beslenme ve gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin ilk trimesterde prenatal bakıma geç başlama olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>135,136</sup> Bulgularımız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda gıda güvencesi durumu ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş; gıda güvencesi olmayan katılımcıların aylık gelir ortalamalarının gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Bu bulgu, gıda güvencesizliğinin önemli ekonomik belirleyicileri olduğunu ortaya koyan mevcut literatürle uyumludur. Birçok araştırmada düşük hane gelirinin gıda güvencesizliği riskini güçlü biçimde artırdığı, özellikle gelir düzeyi düştükçe gıdaya erişimin kısıtlandığı ve beslenme çeşitliliğinin azaldığı gösterilmiştir.<sup>10,129</sup> Etiyopya’da ve Ruanda’da gebeler üzerinde yapılan çalışmalarda da, gıda güvencesizliği yaşayan kadınların hane gelir düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu ve gelir düşüklüğünün gıda güvencesizliğinin en güçlü belirleyicilerden biri olduğu bildirilmiştir.<sup>104,137</sup> Benzer şekilde Türkiye’de yapılan bir çalışmada gıda güvencesizliği yaşayan kadınların daha düşük gelire sahip olduğu saptandı.<sup>117</sup>

Çalışmamızda eğitim düzeyi ile gıda güvencesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış; gıda güvencesizliği yaşayan katılımcıların lise ve daha düşük eğitim seviyesine sahip olma oranlarının gıda güvencesi olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Elde edilen bulgu, düşük eğitim seviyesinin gıda güvencesizliğini etkilediğini bildiren araştırmalarla tutarlıdır. Birçok çalışmada gıda güvencesizliği olanların daha düşük eğitim seviyesine sahip oldukları gösterilmiştir.<sup>105,130,138</sup>

Laraia ve ark. tarafından yayımlanan bir çalışmada gıda güvencesizliği gebelik öncesi obezite ve gebelikte fazla kilo alımı ile ilişkilendirilmiştir.<sup>48</sup> Ayrıca bir çalışmada gıda güvencesizliği yaşayan kadınların VKİ’nin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>139</sup> Başka

bir çalışmada gıda güvencesizliği yaşayan gebelerin gebelik öncesi VKİ'si anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır.<sup>140</sup> 2020 yılında yayımlanan başka bir çalışmada, düşük gıda güvencesine sahip kadınların gebelik öncesi VKİ'lerinin daha yüksek olduğu ve gebelikte önerilen kilo alımının hem üzerinde hem de altında olma durumlarıyla ilişkili bulunduğu bildirilmiştir.<sup>55</sup> Cheu ve ark.<sup>49</sup> tarafından yapılan çalışmada gebelikte kilo alımı, yetersiz gıda güvencesine sahip kadınlarda yeterli gıda güvencesine sahip olanlara kıyasla önemli ölçüde daha düşük olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Demétrio ve ark.<sup>51</sup>, gıda güvencesizliğinin gebelerde fazla kilo alma ve fazla kilolu/obez olma olasılığını artırdığını ortaya koymuştur. Çalışmamızda böyle bir sonuca ulaşamamıştır.

Cooper ve ark.<sup>140</sup>, gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde GDM görülme olasılığının anlamlı biçimde arttığını (OR= 5.02; %95 GA: 1.77-15.52) ve bu ilişkinin yaş, ırk ve gebelik öncesi BKİ kontrol edildiğinde dahi sürdüğünü bildirmiştir (aOR=7.05; %95 GA: 1.78–34.72). Laraia ve ark. tarafından yapılan çalışmada sınırda gıda güvencesinin GDM riskini anlamlı bir şekilde arttırdığı bildirilmiştir (aOR=2,76; %95 GA: 1,00–7,66).<sup>48</sup> 2025 yılında yayımlanan yaklaşık 19338 gebe ile yapılan geniş çaplı bir çalışmada gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde GDM riski 1,16 kat artmış olarak bulunmuştur (aOR=1.16; %95 GA: 1.02-1.31).<sup>141</sup> Araştırmamızda benzer bir sonuç bulunamamıştır. Çalışmamızda GDM görülen gebelerin sayısı sınırlıdır. Bu sayı, istatistiksel gücün düşmesine ve ilişkilerin anlamlı çıkmamasına yol açmış olabilir.

Çalışmamızda gestasyonel diyabeti olan kadınların yaş ortalamasının, gestasyonel diyabeti olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05). 2020 yılında yayımlanan 120 milyondan fazla katılımcının yer aldığı bir meta analizde 18 yaşından sonra her 1 yaş artışında GDM riskinin %7,9 arttığı bildirilmiştir.<sup>142</sup> Bulgularımız, literatür ile uyumludur.

Araştırmamızda elde ettiğimiz bulgularda gestasyonel hipertansiyon gelişen ve gelişmeyen gebelerin gıda güvencesi durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamamıştır ancak gestasyonel hipertansiyonu olanların VKİ gestasyonel hipertansiyonu olmayan gebelere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. 2025 yılında yayımlanan bir araştırmada gıda güvencesizliği olan kadınlarda gestasyonel hipertansiyon gelişme riski, gıda güvencesi olanlara göre yaklaşık 3.45 kat daha yüksek bulunmuştur (aOR = 3.45; %95 GA: 1.47–8.08). Aynı çalışmada gebelik öncesi VKİ arttıkça gestasyonel hipertansiyon riskinin de anlamlı şekilde yükseldiği

görülmüştür. (aOR= 1.16; %95 GA: 1.07–1.25).<sup>143</sup> Kazemi ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada ise gestasyonel hipertansiyon olma olasılığı ile gıda güvensizliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.<sup>103</sup> Bu bulgular doğrultusunda, gıda güvencesizliğinin gestasyonel hipertansiyon üzerindeki doğrudan etkisinin çalışmamızda saptanamadığı; gebelik öncesi VKİ'nin gestasyonel hipertansiyon gelişiminde gıda güvencesinden bağımsız bir risk faktörü olarak öne çıktığı söylenebilir.

Çalışmamızda gebelikte preeklampsi gelişmesi ile gıda güvencesi durumu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Chehab ve ark.<sup>141</sup> tarafından gebelerle yapılan geniş çaplı araştırmada gıda güvencesizliği olanların preeklampsi yaşama riski 1,29 kat artmıştır (aRR=1,29; %95 GA:1,12-1,50). Aynı çalışmada gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde erken doğum riski 1.21 kat artmış olarak bulunmuş (aRR=1,21; %95 GA:1,04-1,41). Çalışmamızda gıda güvencesi ile preeklampsi ve erken doğum arasında anlamlı bir ilişki saptanamaması, olgularının az sayıda olması nedeniyle istatistiksel gücün yetersiz kalmasına bağlı olabilir. Literatürde, gıda güvencesizliği ile perinatal sonuçlar arasındaki ilişkinin küçük örneklemli çalışmalarda her zaman gösterilemediği, etkilerin özellikle geniş kohortlarda daha belirgin hale geldiği bildirilmektedir.<sup>144</sup>

Araştırmamızda, gıda güvencesi olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında; gıda güvencesi olmayan gebelerde anemi sıklığının, gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde demir eksikliği anemisi riskinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>54</sup> Benzer şekilde Endonezya'da yapılan bir çalışmada, hane halkı gıda güvencesizliğinin gebelerde anemi ile ilişkili olduğu ve gıda güvencesizliği arttıkça anemi sıklığının arttığı gösterilmiştir.<sup>145</sup> Ayrıca, 2023 yılında yayımlanan bir çalışmada gıda güvencesinin güçlendirilmesinin gebelerde anemi görülme sıklığını azaltabileceği de ortaya konmuştur.<sup>146</sup>

Çalışmamızda yenidoğan sarılığı gelişen ve gelişmeyen bebeklerin annelerinin gıda güvencesi durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ( $p>0,05$ ). Yenidoğan sarılığı, fizyolojik bilirubin metabolizmasının yanı sıra düşük gebelik haftası, hemolitik nedenler, beslenme yetersizliği, enfeksiyonlar ve genetik faktörlerin birlikte etkisiyle ortaya çıkan çok etkenli bir durumdur.<sup>61</sup> Bu etkenler, gıda güvencesizliğinin olası dolaylı etkilerini maskeleyebilir.

Cheu ve ark.<sup>49</sup> tarafından yapılan çalışmaya göre gıda güvencesi olmayan kadınlardan doğan yenidoğanların yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatma sıklığı daha yüksektir. 2025 yılında yapılan başka bir çalışmada gıda güvencesi olmayan gebelerin doğan bebeklerinin yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatma riski 1,25 kat artmış olarak bulunmuştur (OR=1,25; %95 GA:1,08-1,43). Çalışmamızda benzer sonuç saptanmamıştır.

Çalışmamızda gestasyon yaşına göre 10. persentilin altında doğan bebeklerin (SGA) görülme sıklığı, gıda güvencesi durumuna göre anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur ( $p < 0,005$ ). SGA'ya etki edebileceği düşünülen faktörler kontrol edilerek yapılan lojistik regresyon analizinde; gıda güvencesi olmayan gebelerin SGA bebek doğurma olasılığının, gıda güvencesi olanlara göre yaklaşık 8 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (%95 GA = 1,97–33,72). 2024 yılında yayımlanan bir meta analizde gıda güvencesi ile SGA arasında anlamlı ilişki bildirilmemiştir (OR=1,20; %95 GA 0,88–1,63).<sup>147</sup> 2025 yılında yayımlanmış Geniş örneklemle yapılan farklı bir çalışmada gıda güvencesi ile SGA arasındaki ilişkiye bakılmış, anlamlı sonuç bulunamamıştır (aRR=1,02; %95 GA:0,90-1,15).<sup>141</sup> Bu durum, kanıtların henüz net olmadığını ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Çok değişkenli analiz sonuçlarımız, gebelikte gıda güvencesizliğinin temel belirleyicilerinin hane düzeyindeki yapısal ve ekonomik faktörler olduğunu göstermektedir. Düşük gelirli hanelerde gıda güvencesizliği riskinin yaklaşık altı kat artmış olması, ekonomik erişimin gıda güvencesinin temel bileşenlerinden biri olduğunu vurgulayan FAO tanımı ve önceki çalışmalarla uyumludur.<sup>23,148</sup> Gelirinin giderinden az olduğunu beyan eden kadınlarda gıda güvencesizliği riskinin yaklaşık beş kat artması, yalnızca mutlak gelir düzeyinin değil, hane bütçesi sürdürülebilirliğinin de gıdaya erişim üzerinde belirleyici olduğunu; konut mülkiyetinin gıda güvencesizliği ile ilişkili bulunması ise, kira ve benzeri barınma giderlerinin hane bütçesinde önemli bir pay oluşturmasının, gıda harcamalarına ayrılacak kaynakları sınırlayabileceğini düşündürmektedir.

## 5.2. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Verilerin yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanması, katılımcıların bazı sorulara gerçek görüşlerini tam olarak ifade etmekten kaçınmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca veri toplama formunun uzun olması, bazı katılımcıların dikkatini azaltarak soruları hızlı ya da özensiz yanıtlamasına yol açmış olabilir.

Araştırmanın örneklemini 185 gebeyle sınırlıdır. Genel değerlendirmeler için yeterli olsa da bazı değişkenler gıda güvencesi durumuna göre alt gruplara ayrıldığında grup büyüklükleri nispeten azalmış ve bulguların yorumlanması bu nedenle kısmen sınırlı kalmıştır.

Çalışmada değerlendirilen sağlık bilgileri katılımcı beyanına dayalı olarak elde edilmiş olup sağlık kayıtlarıyla doğrulanmamıştır. Katılımcıların bazıları yanıtları olduğundan farklı bildirmiş, gerçeği bildirmekten çekinmiş olabilirler. Bu durum, bilgi yanlılığına neden olabileceği için araştırmanın kısıtlılıkları arasında değerlendirilebilir.

Verilerin yalnızca tek merkezden (Kocaeli Şehir Hastanesi) elde edilmesi, sonuçların farklı bölgelerdeki gebelere doğrudan genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca örneklemin yalnızca hastaneye başvuran gebelerden oluşması, sağlık hizmetine erişemeyen veya başvurmayan bireylerin dışarıda kalmasına yol açmış olabilir. Bu nedenle benzer araştırmaların farklı bölgelerde ve farklı sağlık hizmeti ortamlarında yapılması önerilir.

### **5.3. Araştırmanın Güçlü Yönleri**

Araştırmamızın gebelik sürecini kapsayan longitudinal bir çalışma tasarımına sahip olması güçlü yönlerindendir.

Bu çalışma, gebelerde gıda güvencesi ile maternal ve neonatal sağlık sonuçlarının birlikte değerlendirildiği araştırmalar arasındadır. Bu çalışmada hem anne hem de yenidoğan sonuçları bir arada ele alınmış ve bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır. Doğum sonrası (postpartum) sağlık sonuçlarının da değerlendirilmiş olması, gıda güvencesinin yalnızca gebelik süreci ile sınırlı olmayan etkilerinin anlaşılmasına katkı sağlamıştır. Doğum ve erken postpartum döneme ait klinik bilgilerin araştırmaya dâhil edilmesi araştırmanın güçlü yönlerinden sayılabilir.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇ

Araştırmamız gebelerde gıda güvencesizliğinin maternal ve neonatal komplikasyonları ile ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma kriterlerine uygun 185 gebe ile toplamda iki defa görüşülmüştür.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre;

Katılımcıların yaş ortalaması 29,54'tür. Eşlerinin yaş ortalaması 32,42'dir.

Katılımcıların çoğu (%60,5) lise ve daha düşük eğitim seviyesine sahiptir. Eşlerinin çoğu (%62,2) lise ve daha düşük eğitim düzeyine sahiptir.

Katılımcıların %80,5'i gelir getirici herhangi bir işte çalışmamaktadır. Eşlerinin %84,9'u gelir getirici bir işte çalışmaktadır.

Katılımcıların yaşadıkları hane halkı kişi sayısı ortalaması 3,18'dir.

Katılımcıların aylık hane geliri ortalaması 42847,82, kişi başına düşen aylık gelir ortalaması 16196,68 TL'dir.

Katılımcıların ilk evlenme yaşı ortalaması 23,64, ilk gebelik yaş ortalaması 24,94'tür.

Katılımcılarla ilk görüşülen gebelik haftası ortalaması 20,31, mevcut gebeliklerini tespit ettikleri hafta ortalaması 6,16 haftadır. Katılımcıların gebelik sayısı ortalamaları 2,32'dir. Katılımcıların çoğunun (%33) ilk gebeliğidir. Katılımcıların %61,6'sı daha önce canlı doğum yapmıştır.

Katılımcıların gebelik başlangıcındaki vücut kitle indeksi ortalaması 24,92'dir. Katılımcılar vücut kitle indeksi sınıflamasına göre %5,9'u zayıf/düşük vücut ağırlığında, %47,6'sı normal vücut ağırlığında, %31,9'u fazla kilolu ve %14,6'sı obez olarak saptanmıştır.

Katılımcıların %63,8'inin gıdaya erişiminin yeterli olduğu, %4,9'unun gıdaya erişim açısından risk altında bulunduğu, %21,1'inin gıdaya erişemediği ancak açlığın eşlik etmediği ve %10,3'ünün gıdaya erişemediği ve orta düzey açlığın eşlik ettiği saptanmıştır.

Katılımcıların %36,2'sinde gıda güvencesi bulunmazken, %63,8'inin gıda güvencesi vardır.

Katılımcıların %35,7'si normal vajinal doğum, %64,3'ü sezaryen doğum yapmıştır.

Katılımcıların doğum yaptığı gebelik haftası ortalaması 38,26 haftadır.

Katılımcıların %11,9'unda gestasyonel diyabet, %13'ünde gestasyonel hipertansiyon, %2,7'sinde preeklampsi, %3,2'sinde İUGR, %6,5'inde erken doğum, %28,6'sında anemi olduğu saptanmıştır. Katılımcıların doğan bebeklerinin %7'sinin gestasyon yaşına göre doğum ağırlığı 10. persentilin altındadır (SGA).

Katılımcıların %22,2'sinin doğan bebeklerine herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle yenidoğan döneminde hastane yatışı gerekmiştir. Katılımcıların doğan bebeklerin %44,9'unda yenidoğan sarılığı görülmüştür.

Katılımcıların gebelik sürecindeki kilo artış miktarları %22,7'sinde düşük kilo alımı, %42,7'sinde normal kilo alımı, %34,6'sında fazla kilo alımı olarak saptanmıştır.

Gıda güvencesi olmayan katılımcıların yaşı, ilk evlenme yaşı ve ilk gebelik yaşı gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede düşüktür.

Gıda güvencesi olmayanların gebeliklerinin tespit edildiği hafta gıda güvencesi olan kadınlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Gıda güvencesi olmayan katılımcıların aylık hane geliri ve kişi başına düşen aylık gelir ortalamaları gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede düşüktür.

Gıda güvencesizliği olan bireylerin lise ve daha düşük eğitim seviyesine sahip olma durumu gıda güvencesizliği olmayan bireylere göre daha yüksektir.

Çalışmayan kadınlarda gıda güvencesizliği anlamlı şekilde yüksektir.

Gıda güvencesi olmayanlarda kırmızı et tüketimi anlamlı şekilde düşüktür.

Gestasyonel diyabeti olanların yaşı gestasyonel diyabeti olmayan kadınlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Gestasyonel hipertansiyonu olanların VKİ gestasyonel hipertansiyonu olmayan gebelere göre anlamlı derecede yüksektir.

Gıda güvencesi olmayanların anemi sıklığı gıda güvencesi olanlara göre anlamlı derecede yüksektir.

Düşük gelirli hanelerde gıda güvencesizliği riski; yüksek gelirli hanelerden yaklaşık 6 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 2,60-14,76).

Yaşadıkları evin mülkiyet durumu kendine ait olmayanların gıda güvencesizliği riski; mülkiyeti kendisine ait olanlara göre yaklaşık 1,9 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 1,93-12,05).

Gelirinin giderinden az olduğunu beyan edenlerin gıda güvencesizliği riski; gelirinin giderinden fazla olduğunu beyan edenlere göre yaklaşık 5 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 2,03-12,42).

Gıda güvencesi olmayanların bebeğinin SGA olma riski; gıda güvencesi olan kadınlardan yaklaşık 8 kat fazladır (%95 Güven Aralığı: 1,97-33,72).

Çalışmanın yürütüldüğü dönemdeki sosyoekonomik koşullar (enflasyon, gelir dalgalanmaları, gıda fiyatları vb.) katılımcıların gıda güvencesi durumunu etkilemiş olabilir. Bu nedenle elde edilen sonuçlar, çalışma dönemi koşulları bağlamında değerlendirilmelidir.

## 6.2. ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulguları ve mevcut literatür doğrultusunda, gebelikte gıda güvencesizliğinin azaltılması ve anne-bebek sağlığının iyileştirilmesine yönelik müdahalelerin çok düzeyli ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Gıda güvencesinin temel bileşenlerinden biri olan gıda mevcudiyetinin artırılması amacıyla tarımsal üretimi destekleyen faaliyetlerin güçlendirilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda; sebze bahçelerinin teşvik edilmesi, tarım girdilerinin (tohum, ekipman) sağlanması, hayvancılık, kümes hayvanları yetiştiriciliği ve balıkçılık faaliyetlerinin desteklenmesi önemlidir. Ayrıca çiftçilere yönelik eğitim programları ile sulama sistemleri, barajlar ve tarım yolları gibi tarımsal altyapıların rehabilitasyonu, gıdanın sürdürülebilir üretimine katkı sağlayacaktır.<sup>24</sup>

Gıdaya ekonomik ve fiziksel erişimin artırılması amacıyla, Türkiye’de mevcut sosyal yardım mekanizmaları çerçevesinde uygulanan nakit ve gıda temelli desteklerin güçlendirilmesi önerilmektedir. Özellikle belediyeler tarafından sağlanan süt, gıda paketi ve benzeri yerel düzeydeki desteklerin, gebeler ve kırılgan haneler için daha hedefli ve düzenli hâle getirilmesi gıda güvencesini artırabilir. Ayrıca, gelir getirici faaliyetlerin desteklenmesi, gebelik ve doğum sonrası dönemi de kapsayan kadın odaklı mesleki beceri ve istihdam destek programlarının güçlendirilmesi gıdaya ekonomik erişimi arttırarak hane halkı gıda güvencesinin sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilir.

Gıda güvencesinin yalnızca gıdaya erişimle sınırlı olmadığı, gıdanın güvenli ve uygun şekilde kullanımıyla da yakından ilişkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, doğum öncesi bakım hizmetlerinde beslenme, sağlık, güvenli suya erişim,

sanitasyon ve hijyen uygulamalarını kapsayan entegre müdahalelerin geliştirilmesi önerilmektedir.<sup>24</sup>

Doğum öncesi bakım sırasında gıda güvencesizliği taramasının yapılması, risk altındaki gebelerin erken dönemde belirlenmesine ve uygun müdahalelerin planlanmasına olanak tanır. Ancak birçok sağlık sisteminde bu taramalara yönelik standart protokoller bulunmamaktadır. Daha sistematik tarama ve yönlendirme süreçlerinin oluşturulması, gebelikte gıda güvencesini iyileştirme etkinliğini güçlendirebilir.<sup>59</sup>

Dünya Sağlık Örgütü, tüm gebelere sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite konusunda danışmanlık verilmesini önermektedir. Gıda güvencesizliği yaşayan gebelerde bu danışmanlığın; mevcut ekonomik olanaklarla beslenme çeşitliliğinin artırılması, baklagiller, yumurta ve yeşil yapraklı sebzeler gibi uygun fiyatlı ve besleyici gıdaların tercih edilmesi, düşük maliyetli protein kaynaklarının kullanımı ve demir emilimini artıran basit beslenme yöntemlerinin öğretilmesine odaklanması önerilmektedir.<sup>43</sup>

Beslenme odaklı doğum öncesi bakım hizmetlerinin, hane halkı gıda güvencesizliğini azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Bangladeş'te yapılan bir çalışmada, gebe ve emziren kadınlara yönelik beslenme eğitimi ve davranışsal müdahalelerin, ek gıda yardımı sağlanmaksızın dahi hane halkı gıda güvencesini iyileştirdiği bildirilmiştir. Sosyal ve davranışsal beslenme müdahalelerinin doğum öncesi bakıma entegre edilmesi, sınırlı kaynakların bulunduğu toplumlarda maliyet-etkin bir yaklaşım sunmaktadır.<sup>47</sup>

Literatürde, gıda güvencesizliği ile gebelik sonuçları arasındaki ilişkinin ülkeler ve bölgeler arasında farklılık gösterdiği bildirilmektedir.<sup>147</sup> Bu durum, her ülkenin kendi sosyoekonomik koşullarına uygun veri izleme sistemleri geliştirmesinin önemini ortaya koymaktadır. Gıda güvencesizliğinin perinatal sağlık eşitsizliklerinin bir göstergesi olarak rutin izleme sistemlerine entegre edilmesi önerilmektedir.<sup>26</sup>

## 7. ÖZET

### KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN GEBELERDE GIDA GÜVENCESİZLİĞİ, GEBELİK DÖNEMİ VE DOĞUM SONUÇLARININ İNCELENMESİ

**Gonca Yıldırım Coşkun**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, gebelerde gıda güvencesizliği durumu ile gebelik ve doğum sonrası dönemde görülebilen anneye ve bebeğe ait sağlık sorunları arasındaki durumun incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma longitudinal, gözlemsel analitik tasarımda yürütülmüştür. Araştırma, Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine başvuran, 14–28. gebelik haftaları arasında olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 185 gebe üzerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla gebeliğin 14–28. haftaları arasında yüz yüze görüşme ile anketin ilk bölümü doldurulmuş; doğum sonrası dönemde telefon görüşmesi ile anketin ikinci bölümü tamamlanmıştır. Gebelerin gıda güvencesi durumu Hane Halkı Besin Ulaşabilirliği Ölçeği kullanılarak belirlenmiş, gebelik ve perinatal sağlık sonuçları incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan gebelerin %36,2'sinde gıda güvencesizliği saptanmıştır. Gıda güvencesi olmayan katılımcıların yaşı, ilk evlenme yaşı ve ilk gebelik yaşı daha düşüktür. Gıda güvencesi olmayanların gebeliklerinin tespit edildiği hafta anlamlı derecede yüksektir. Gıda güvencesi olmayanların aylık hane ve kişi başına düşen aylık gelir ortalamaları daha düşüktür. Gıda güvencesizliği olan bireyler daha düşük eğitim seviyesine sahiptir. Çalışmayan kadınlarda gıda güvencesizliği anlamlı şekilde yüksektir. Gestasyonel diyabeti olanlarda yaş ve gestasyonel hipertansiyonu olanlarda vücut kitle indeksi daha yüksek bulunmuştur. Gıda güvencesi olmayanların anemi sıklığı daha yüksektir. Gıda güvencesi olmayanların bebeğinin SGA olma riski daha fazladır.

**Sonuç:** Bu çalışma, gebelerde gıda güvencesizliğinin sosyoekonomik dezavantajlar, olumsuz maternal ve neonatal sağlık göstergeleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Gıda güvencesizliği; anemi sıklığında ve SGA bebek doğurma riskinde artış ile ilişkilidir. Bulgular, gebelik izlemlerinde gıda güvencesinin değerlendirilmesinin ve riskli gruplara yönelik bütüncül ve önleyici yaklaşımların önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** gıda güvencesizliği, perinatal komplikasyon, gebelik

## 8. ABSTRACT

### INVESTIGATION OF FOOD INSECURITY, PREGNANCY COURSE, AND BIRTH OUTCOMES AMONG PREGNANT WOMEN ATTENDING THE KOCAELI CITY HOSPITAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY OUTPATIENT CLINIC

Gonca Yıldırım Coşkun

**Objective:** The aim of this study is to investigate the association between food insecurity among pregnant women and maternal and neonatal health problems that may occur during pregnancy and the postpartum period.

**Material and Method:** This study was conducted using a longitudinal, observational, and analytical design. The research was carried out among 185 pregnant women between 14 and 28 weeks of gestation who attended the Obstetrics and Gynecology Outpatient Clinics of Kocaeli City Hospital and agreed to participate in the study. The first part of the questionnaire was completed through face-to-face interviews during the 14–28th weeks of pregnancy, and the second part was completed via telephone interviews in the postpartum period. The food security status of the participants was determined using the Household Food Security Scale, and pregnancy and perinatal health outcomes were examined.

**Results:** Food insecurity was identified in 36.2% of the pregnant women participating in the study. Pregnant women without food security had lower maternal age, lower age at first marriage, and lower age at first pregnancy. The gestational week at which pregnancy was detected was significantly higher among food-insecure women. Monthly household income and per capita monthly income were lower in food-insecure participants. Individuals with food insecurity had lower educational attainment, and food insecurity was significantly more common among unemployed women. Among women with gestational diabetes, maternal age was higher, while body mass index was higher among those with gestational hypertension. The prevalence of anemia was higher among food-insecure pregnant women. Additionally, the risk of delivering an SGA infant was higher among food-insecure women.

**Conclusion:** This study demonstrates that food insecurity among pregnant women is associated with socioeconomic disadvantages and adverse maternal and neonatal health indicators. Food insecurity is associated with increased prevalence of anemia and a higher risk of delivering an SGA infant. These findings highlight the importance of assessing food

security during antenatal care and implementing comprehensive and preventive approaches for at-risk groups.

**Keywords:** food insecurity, perinatal complication, pregnancy



## 9. EKLER

### Ek 1. Araştırmada Kullanılan Veri Formu

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI ve DOĞUM POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN GEBELERDE GIDA GÜVENCESİZLİĞİ, GEBELİK DÖNEMİ VE DOĞUM SONUÇLARININ İNCELENMESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| <p>Sayın Katılımcı,</p> <p>Bu çalışma Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran gebelerde gıda güvencesizliği, gebelik dönemi ve doğum sonuçlarının incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Veri formundaki sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve sadece bilimsel amaçla kullanılacak olup hiçbir kişi veya kurumla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde telefon numaranızı da yazmanız gerekmektedir ve doğum sonunda size bildirdiğiniz telefon numarasından ulaşacağımızı kabul etmiş olmaktadır. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz. Ankette yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırmanın sonuçlarını etkileyeceğinden lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyarak yanıtlayınız. Araştırma hakkında ek bilgi almak, çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da sorunuz için numaralı telefonda tarafıma ulaşabilirsiniz.</p> <p>Katılımınız için teşekkür ederiz.</p> <p>Arş. Gör. Dr. Gonca YILDIRIM COŞKUN</p> <p>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı</p> <p>Çalışma ile ilgili bilgilendirildim, araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. İmza .....</p> |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| Anket No:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tarih:                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |
| Katılımcı Kodu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| Telefon No:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 1. Doğum Tarihiniz: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 2. Medeni Haliniz:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Evli                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Bekar                                                                                                                                    |
| 3. Eğitim Durumunuz:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Okur-yazar değil<br><input type="checkbox"/> İlkokul<br><input type="checkbox"/> Lise<br><input type="checkbox"/> Lisans | <input type="checkbox"/> Okur-yazar<br><input type="checkbox"/> Ortaokul<br><input type="checkbox"/> Ön Lisans<br><input type="checkbox"/> Yüksek Lisans ve üzeri |
| 4. Mesleğiniz: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 5. Gelir getirici herhangi bir işte çalışıyor musunuz?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Evet                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Evet ise;<br><input type="checkbox"/> Ücretli, maaşlı<br><input type="checkbox"/> İşveren<br><input type="checkbox"/> Diğer.....                  | <input type="checkbox"/> Yevmiyeli<br><input type="checkbox"/> Kendi hesabına                                                                                     |
| 6. Kaç yaşında evlendiniz? .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 7. Eşiniz ile akrabalığınız var mı?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Evet                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                    |
| 8. Eşinizin yaşı: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 9. Eşinizin eğitim durumu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Okur-yazar değil<br><input type="checkbox"/> İlkokul<br><input type="checkbox"/> Lise<br><input type="checkbox"/> Lisans | <input type="checkbox"/> Okur-yazar<br><input type="checkbox"/> Ortaokul<br><input type="checkbox"/> Ön Lisans<br><input type="checkbox"/> Yüksek Lisans ve üzeri |
| 10. Eşinizin mesleği: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 11. Eşiniz gelir getirici herhangi bir işte çalışıyor mu?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Evet                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                    |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Evet ise;<br><input type="checkbox"/> Ücretli, maaşlı<br><input type="checkbox"/> İşveren<br><input type="checkbox"/> Diğer.....                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Yevmiyeli<br><input type="checkbox"/> Kendi hesabına                                            |
| 12. Sosyal güvenceniz var mı?                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Evet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                           |
| 13. İkamet ettiğiniz il..... İlçe.....                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 14. Yaşadığınız ev ;                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Kendimize ait<br><input type="checkbox"/> Kira<br><input type="checkbox"/> Diğer.....                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
| 15. Hanenizde yaşayan toplam kişi sayısı kaçtır? .....                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 16. Kaç çocuğunuz var? .....                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 17. Evinize aylık giren toplam gelir ne kadar? .....                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 18. Sizce gelirin giderinize göre nasıl?                                                                                      | <input type="checkbox"/> Gelirimiz giderimizden çok<br><input type="checkbox"/> Gelirimiz giderimize denk<br><input type="checkbox"/> Gelirimiz giderimizden az                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| <b>GEBELİĞE AİT BİLGİLER</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 19. Son adet tarihiniz: .....                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 20. Gebelik haftanız: .....                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 21. Mevcut gebelik ;                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Tekil gebelik<br><input type="checkbox"/> Çoğul gebelik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| 22. Bu kaçınıcı gebeliğiniz? .....                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 23. Gebeliğiniz kaçınıcı haftada tespit edildi? .....                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 24. Gebelik başlangıcındaki ; Boyunuz : ..... Kilonuz : .....                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 25. İlk gebeliğinizde kaç yaşındaydınız? .....                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| Varsa daha önceki doğumlar nasıl sonuçlandı?                                                                                  | ..... kez canlı doğum<br>..... kez ölü doğum<br>..... kez isteyerek düşük<br>..... kez kendiliğinden düşük                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| 26. Varsa bir önceki gebeliğin sonlanma tarihi: .....                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| 27. Daha önceki gebeliklerinizde aşağıdaki durumlardan herhangi birini yaşadınız mı? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.) | <input type="checkbox"/> 3 veya daha fazla ardı ardına düşük<br><input type="checkbox"/> Erken doğum (22-37 hf. arası)<br><input type="checkbox"/> Anomalili bebek doğurma<br><input type="checkbox"/> Son bebeğin doğum ağırlığının < 2500 gr veya >4000 gr olması<br><input type="checkbox"/> Son gebelikte yüksek tansiyon veya pre-eklampsi/eklampsi (gebelik zehirlenmesi) nedeniyle hastaneye yatış |                                                                                                                          |
| 28. Eşiniz ile kan uyumsuzluğunuz var mı?                                                                                     | <input type="checkbox"/> Evet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                           |
| 29. Gebelik takiplerinizi hangi sağlık kuruluşunda yaptırıyorsunuz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)                   | <input type="checkbox"/> Aile Sağlığı Merkezi<br><input type="checkbox"/> Devlet Hastanesi<br><input type="checkbox"/> Eğitim Araştırma veya Üniversite Hastanesi                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Şehir Hastanesi<br><input type="checkbox"/> Özel Hastane<br><input type="checkbox"/> Diğer..... |
| 30. Tanısı konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?                                                                           | <input type="checkbox"/> Evet ise; hastalığınızın adı .....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |
| 31. Gebelikten önce düzenli kullandığınız bir ilaç var mıydı?                                                                 | <input type="checkbox"/> Evet ise; ilaç adı .....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
| 32. Bu gebelik sürecinde kullandığınız düzenli bir ilaç var mı?                                                               | <input type="checkbox"/> Evet ise; ilaç adı.....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. Gebelik öncesinde son 1 yıl içinde folik asit kullandınız mı?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Evet ise; ne kadar süre .....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                       |
| 34. Folik asit kullandıysanız ilacı nasıl edindiniz?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Kayıtlı olduğum aile sağlığı merkezinden ücretsiz aldım.<br><input type="checkbox"/> Reçete ile aldım.<br><input type="checkbox"/> Eczaneden kendim aldım.<br><input type="checkbox"/> Diğer.....                     |
| 35. Gebelik öncesinde son 1 yıl içinde demir ilacı kullandınız mı?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Evet ise; ne kadar süre.....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                        |
| 36. Şu anki gebeliğinizde herhangi bir sağlık sorunu yaşadınız mı?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Evet ise; nedeni.....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                               |
| 37. Şu anki gebeliğinizde herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle hastaneye yatmanız gerekti mi?<br><input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır<br>Cevabınız evet ise...<br>Hastaneye yatma nedeni.....<br>Hastanede kalma süresi.....<br>Gebelik haftası/ayı.....                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 38. Daha önceki gebeliklerinizde aşağıdaki sağlık sorunlarından bir veya birkaçını yaşadınız mı?<br><input type="checkbox"/> Gebelik şekeri<br><input type="checkbox"/> Gebelik tansiyonu<br><input type="checkbox"/> Gebelik zehirlenmesi<br><input type="checkbox"/> Anne karnındaki bebekte gelişme geriliği (İUGR)<br><input type="checkbox"/> Erken doğum<br><input type="checkbox"/> Kansızlık<br><input type="checkbox"/> Diğer ..... |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 39. Daha önce herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Evet ise; ameliyat sebebi.....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                      |
| 40. Sigara içiyor musunuz?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Evet, içiyorum<br><input type="checkbox"/> Hiç içmedim<br><input type="checkbox"/> Daha önce içiyordum, bıraktım<br><input type="checkbox"/> Gebelikten önce içiyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım                 |
| 41. İçiyorsanız ya da gebelikten önce içtiyseniz ne sıklıkta tüketiyorsunuz/tükettiniz?<br>Günde ..... adet ..... ay/yıl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 42. Alkol kullanıyor musunuz?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> Evet, kullanıyorum<br><input type="checkbox"/> Hiç kullanmadım<br><input type="checkbox"/> Daha önce kullanıyordum, bıraktım<br><input type="checkbox"/> Gebelikten önce kullanıyordum, gebeliğimi öğrenince bıraktım |
| 43. Kullanıyorsanız ne sıklıkta tüketiyorsunuz? ..... hafta/ay                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 44. Mevcut gebelik döneminizde düzenli egzersiz yapıyor musunuz? (Hafta boyunca toplamda en az 150 dk yürüme, yüzme, gebeliğe uygun pilates veya yoga gibi orta yoğunlukta fiziksel aktivite.)<br><br><input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |

| 45. Aşağıda sıralanan besin gruplarındaki besinleri tüketim sıklığınıza göre size en uygun olacak şekilde işaretleyiniz. |                 |         |                 |                 |           |          |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------|----------|---------------|
| Besinler                                                                                                                 | Tüketim sıklığı |         |                 |                 |           |          |               |
|                                                                                                                          | Hiç             | Her gün | Haftada 4-5 gün | Haftada 2-3 gün | Haftada 1 | Ayda 1-3 | Ayda 1'den az |
| <b>SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ</b>                                                                                               |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Süt                                                                                                                      |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Yoğurt, ayran                                                                                                            |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Peynir                                                                                                                   |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Şeker /meyveli /kakaolu/ çikolatalı sütler                                                                               |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Şeker /meyveli /çikolatalı yoğurtlar                                                                                     |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Sütlü tatlılar (kazandibi, sütlaç puding, muhallebi)                                                                     |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| <b>ET, YUMURTA, KURU BAKLAGİL</b>                                                                                        |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Dana, kuzu, koyun eti                                                                                                    |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Tavuk, hindi, kaz, ördek eti                                                                                             |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Balık                                                                                                                    |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Et ürünleri (salam, sucuk, sosis, pastırma)                                                                              |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek)                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Yumurta                                                                                                                  |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Sert kabuklular (fındık, fıstık, ceviz vb.)                                                                              |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| <b>SEBZE ve MEYVELER</b>                                                                                                 |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Taze sebzeler (yeşil yapraklı sebzeler, pırasa, lahana, yeşil biber, domates, mantar vb.)                                |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Dondurulmuş sebzeler                                                                                                     |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Hazır konserve sebzeler                                                                                                  |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Evde hazırlanmış sebze konserveleri                                                                                      |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Taze meyveler (Elma, muz, portakal, mandalina, üzüm, armut vb. )                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Kurutulmuş meyveler (kuru üzüm, kuru kayısı vb.)                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| <b>EKMEK, TAHILLAR</b>                                                                                                   |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Beyaz ekmek                                                                                                              |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Tam tahıllı ekmek, çavdar ekmeği, kepekli ekmek vb.                                                                      |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Pirinç                                                                                                                   |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Makarna, erişte, kuskus                                                                                                  |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Börek, çörek, açma                                                                                                       |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Bisküvi/kraker                                                                                                           |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| <b>İÇECEKLER</b>                                                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Taze sıkılmış meyve/sebze suları                                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Hazır meyve suları                                                                                                       |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Kola                                                                                                                     |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Kahve                                                                                                                    |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Enerji içecekleri                                                                                                        |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| <b>YAĞ, ŞEKER, TATLI</b>                                                                                                 |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Bal, reçel, pekmez                                                                                                       |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Şekerleme, lokum, çikolata                                                                                               |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Kremalı pastane ürünleri (yaş pasta, ekler, vb.)                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Hamur işi tatlılar (tulumba, lokma, baklava vb.)                                                                         |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Et suyu, tavuk suyu tablet (bulyon)                                                                                      |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Hamburger, kızarmış tavuk parçaları vb. fast food ürünleri                                                               |                 |         |                 |                 |           |          |               |
| Cips ve mısır çerezleri vb.                                                                                              |                 |         |                 |                 |           |          |               |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HANE HALKININ BESİNE ULAŞILABİLİRLİĞİ ÖLÇEĞİ</b><br><b>(Aşağıdaki ifadelerden size en uygun olanı seçiniz.)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 46.                                                                                                                | Son 12 ay içerisinde aldığım gıda yetmiyordu ve daha fazla alacak param yoktu.<br>(Size en uygun ifadeyi seçiniz)<br><br><input type="checkbox"/> Neredeyse her ay<br><input type="checkbox"/> Bazı aylar<br><input type="checkbox"/> Hiçbir zaman                                                                                                                                                                                                                    |
| 47.                                                                                                                | Dengeli öğünlere ulaşamıyorum<br>(dengeli öğün şu öğelerden oluşur;<br>Süt grubu: süt, yoğurt, peynir, çökelek,<br>Et yumurta grubu: et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagil,<br>Taze sebze-meyve grubu,<br>Tahıl grubu: ekmek, pirinç, bulgur, un, makarna,<br>Günlük yağ şeker grubu: katı sıvı yağ, bal, reçel, pekmez)<br><br><input type="checkbox"/> Neredeyse her ay<br><input type="checkbox"/> Bazı aylar<br><input type="checkbox"/> Her zaman ulaşabildim |
| 48.                                                                                                                | Son 12 ay içerisinde (siz ya da ev halkındaki diğer kişiler) paranız olmadığı için hiç öğün miktarını azalttığınız ya da öğün atladığınız oldu mu? (Bu soruya cevap Evetse 40. Soruyu yanıtlayın, Hayır ise 41. Soruya geçin.)<br><input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                     |
| 49.                                                                                                                | Bir önceki sorudaki durum ne sıklıkta olur?<br><input type="checkbox"/> Neredeyse her ay<br><input type="checkbox"/> Bazı aylar<br><input type="checkbox"/> Hiçbir zaman                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 50.                                                                                                                | Yiyecek için yeterli paranız olmadığı için istediğinizden daha az yediğiniz oldu mu?<br><input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 51.                                                                                                                | Paranız az olduğu için çok aç olduğunuz halde yiyemediğiniz oldu mu?<br><input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOĞUM SONRASI DEĞERLENDİRME<br>(Bu kısım doğum sonrasında araştırmacı tarafından telefonla aranarak dolduracaktır.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. Görüşme Tarihi: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 52. Doğum sonucu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Canlı doğum <input type="checkbox"/> Ölü Doğum<br>Fetal anomali; <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok                                                                                                                                  |
| 53. Doğum şekli:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Normal vajinal doğum<br><input type="checkbox"/> Sezaryen doğum                                                                                                                                                                                             |
| 54. Doğumunuzu hangi tarihte yaptınız? .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 55. Doğumunuzu kaçınıcı gebelik haftasında yaptınız? .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 56. Doğumunuzu hangi sağlık kuruluşunda yaptınız?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Aile Sağlığı Merkezi <input type="checkbox"/> Şehir Hastanesi<br><input type="checkbox"/> Devlet Hastanesi <input type="checkbox"/> Özel Hastane<br><input type="checkbox"/> Eğitim Araştırma veya Üniversite Hastanesi <input type="checkbox"/> Diğer..... |
| 57. Bu gebeliğinizde aşağıdaki sağlık sorunlarından bir veya birkaçını yaşadınız mı?<br><input type="checkbox"/> Gebelik şekeri<br><input type="checkbox"/> Gebelik tansiyonu<br><input type="checkbox"/> Gebelik zehirlenmesi<br><input type="checkbox"/> Anne karnındaki bebekte gelişme geriliği (İUGR)<br><input type="checkbox"/> Erken doğum<br><input type="checkbox"/> Kansızlık<br><input type="checkbox"/> Kanama<br><input type="checkbox"/> Diğer ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 58. Gebelik döneminde demir ilacı kullandınız mı?<br><input type="checkbox"/> Evet düzenli kullandım<br><input type="checkbox"/> Evet ama düzenli kullanmadım<br><input type="checkbox"/> Hayır kullanmadım                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 59. Kullandıysanız demir ilacını nasıl edindiniz?<br><input type="checkbox"/> Kayıtlı olduğum aile sağlığı merkezinden ücretsiz verildi.<br><input type="checkbox"/> Reçete ile aldım.<br><input type="checkbox"/> Eczaneden kendim aldım.<br><input type="checkbox"/> Diğer.....                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 60. Bebeğin doğumdaki boyu: .....<br>Bebeğin doğumdaki kilosu: .....<br>Bebeğin doğumdaki baş çevresi: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 61. Doğum sonrasında bebekte herhangi bir sağlık sorunu gelişti mi?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Evet ise sebebi.....<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                      |
| 62. Doğum sonrasında bebek için hastane yatışı gerekti mi?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır<br>Cevabınız evet ise yatış sebebi.....<br>Hastanede yatma süresi .....                                                                                                                                                 |
| 63. Gebelik süresi boyunca gebelik takibi nedeniyle herhangi bir sağlık kuruluşuna toplam kaç kez başvurdunuz?<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 64. Bu başvurularda kim ya da kimlerden sağlık desteği aldınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)<br><input type="checkbox"/> Doktor<br><input type="checkbox"/> Ebe/Hemşire<br><input type="checkbox"/> Diğer .....                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 65. Bebeğinizde yenidoğan sarılığı gelişti mi?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                               |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 66. Geliştiyse sarılık nedeniyle hastane yatışı gerekti mi?                                   | <input type="checkbox"/> Evet ..... gün<br><input type="checkbox"/> Hayır |
| 67. Gebelik sonunda kaç kiloydunuz? .....                                                     |                                                                           |
| 68. Gebelikte toplam kaç kilo aldınız? .....                                                  |                                                                           |
| 69. Gebelik sürecinde herhangi bir nakit para yardımı, gıda ve/veya sosyal destek aldınız mı? | <input type="checkbox"/> Evet<br><input type="checkbox"/> Hayır           |
| Cevabınız evet ise hangisi/hangileri?                                                         |                                                                           |
| <input type="checkbox"/> Nakit para                                                           |                                                                           |
| <input type="checkbox"/> Gıda                                                                 |                                                                           |
| <input type="checkbox"/> Diğer (giysi, kira yardımı vb.)                                      |                                                                           |



## EK 2. KOÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.03.2024-E.558311



T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-80418770-020-558311  
Konu : 2024/84 Nolu Projeniz

Sayın Prof.Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN

**GOKAEK-2024/03.27 GOKAEK 15 Şubat 2023** tarihli toplantısında görüşülen **Prof. Dr. Çiğdem Çağlayan** sorumluluğunda yürütülen **2024/84** proje numaralı "Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine Başvuran Gebelerde Gıda Güvencesizliği, Gebelik Dönemi ve Doğum Sonuçlarının İncelenmesi." başlıklı ilk başvuru dosyası incelenmiş, (1) Araştırmacının cep telefonu verilmelidir. (2) Gıdaya ulaşamayan gebeler tespit edilirse nasıl yönlendirme yapılacağı/ destek olunacağı konularının açıklanması koşuluyla yürütülmesi uygun bulunmuştur.

**KARAR: ARAŞTIRMACILARLA YUKARIDAKİ HUSUSLARDA GÖRÜŞÜLMESİ KOŞULUYLA KABUL, PROJENİN YÜRÜTÜLMESİ UYGUNDUR. (Sorumlu araştırmacıyla görüşülmüş ve eksik konuların tamamlanması konusunda bilgilendirme yapılmıştır.)**

Projenizin yürütülmesi uygun bulunmuştur, çoklu imza formu ekte sunulmaktadır. Araştırmaya Etik Kurul onay tarihinden sonra en geç 90 gün içinde başlamanız, (i) Başlayamadığınızda veya protokolde bildirdiğiniz hususlarda herhangi bir değişiklik yaptığınızda Değişiklik Bilgi Formu ile, (ii) Araştırmanızı onay aldığınız şekilde tamamladığınızda Sonuç Raporu ile Etik Kurul'a başvurmanız gerekmektedir.

**Prof.Dr. Bülent KARA**  
**Kurul Başkanı**

### Mevcut Elektronik İmzalar

BÜLENT KARA (Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu - Kurul Başkanı) 01.03.2024 09:50

Belge Doğrulama Kodu :BSLHZ0N4PZ

Belge Doğrulama Adresi :<https://turkiye.gov.tr/kocaeli-universitesi-ebys>

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kocaeli Üniversitesi Tıp

Bilgi için: Havva Derya Kamber

Fakültesi 41380 Ümittepe / KOCAELİ

Tel:90 262 303 70 04 Faks:90 262 303 70 03

Sekreter



T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                   |  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| Etik Kurul Bilgileri | Adı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu                                                                                         |                   |  |
|                      | Adres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 3. Kat, 41380 Umuttepe Yerleşkesi / KOCAELİ                              |                   |  |
|                      | Tel / Faks / E-posta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0262 303 8118 - <a href="mailto:gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr">gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr</a>                                                                  |                   |  |
| Başvuru Bilgileri    | Araştırmacının Adı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | "Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine Başvuran Gebelerde Gıda Güvencesizliği, Gebelik Dönemi ve Doğum Sonuçlarının İncelenmesi. |                   |  |
|                      | Sorumlu Araştırmacı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prof.Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN                                                                                                                                        |                   |  |
|                      | Sorumlu Ars. Uzmanlığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Halk Sağlığı A.D.                                                                                                                                               |                   |  |
| Karar ve Dayanak     | Tarih : 15.02.2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Karar No: KÜ GOKAEK-2024/03.27                                                                                                                                  | Proje No: 2024/84 |  |
|                      | <p>Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi: İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi ilgili maddelerine göre; yukarıda ismi geçmekte olan araştırmacının sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmacının ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik ve bilimsel açıdan,</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur.</p> <p><input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.</p> <p><input type="checkbox"/> Kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir.</p> |                                                                                                                                                                 |                   |  |

| ETİK KURUL ÜYELERİ                        |                                  |                               |          |                    |      |
|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------|------|
| Unvanı/Adı/Soyadı                         | Uzmanlık Alanı                   | Kurumu                        | Cinsiyet | Toplantıda Bulunma | İmza |
| Prof. Dr. Bülent KARA<br>Başkan           | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları    | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Erkek    | Evet               |      |
| Doç. Dr. Aslıhan AKPINAR                  | Tıp Tarihi ve Etik               | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Evet               |      |
| Prof. Dr. Canan BAYDEMİR<br>Üye           | Biyoistatistik                   | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Katılmadı.         |      |
| Prof. Dr. Enver Alper SİNANOĞLU<br>Üye    | Ağız Diş ve Çene<br>Radyolojisi  | Kocaeli Üni.<br>Diş Hek. Fak. | Erkek    | Evet               |      |
| Doç. Dr. Ceyla ERALDEMİR<br>Üye           | Biyokimya                        | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Evet               |      |
| Doç. Dr. Banu İSKENDER İZGİ<br>Üye        | Tıbbi Biyoloji                   | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Evet               |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Büşra ÖZBEK<br>Üye         | Patoloji                         | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Evet               |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Hadi Ufuk YÖRÜKOĞLU<br>Üye | Anesteziyoloji<br>ve Reanimasyon | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Erkek    | Evet               |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Diğdem GÖVERTİ<br>Üye      | Ruh Sağlığı ve Hastalıkları      | Kocaeli Üni.<br>Tıp Fakültesi | Kadın    | Evet               |      |

## Mevcut Elektronik İmzalar

|                                                                                                   |            |                       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-------|
| BÜLENT KARA (Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu - Kurul Başkanı) 01.03.2024 09:50 | Belge Kodu | Rev. Tarih / No.su:   | Sayfa |
| KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu                                  | Onay formu | 01.02.2024/KOGOED00.1 | 1/1   |

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

### EK 3.Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C.  
KOCAELİ VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-65530689-799-240174408  
Konu : Araştırma İzni-Gonca YILDIRIM  
ÇALIŞKAN

26.03.2024

#### KOCAELİ ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 11.03.2024 tarihli yazı.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi „Halk Sağlığı Anabilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak görev yapan Ass.Dr. Gonca YILDIRIM ÇOŞKUN ’un " Kocaeli Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniklerine Başvuran Gebelerde Gıda Güvencesizliği, Gebelik Dönemi ve Doğum Sonuçlarının İncelenmesi " konulu uzmanlık tezi çalışması Müdürlüğümüz Klinik Araştırmalar Komisyonunda değerlendirilerek hastanenizde yapması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Dr. Şeref KASIMOĞLU  
İl Sağlık Müdürü a.  
Personel Hizmetleri Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 328CB323-987F-4445-9A5D-6A55E7E11312

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Körfez Mahallesi Ankara Karayolu Caddesi No:129 İzmit-KOCAELİ 41000

Telefon No:

e-Posta: İnternet Adresi: <https://www.saglik.gov.tr/>

Kep Adresi:

Bilgi için: Şehnaz TUFAN KALYONCU

Hemşire

Telefon No: 02623192014 - 1855



## 10. KAYNAKÇA

1. Constitution of the World Health Organization [İnternet]. [Erişim tarihi: 02 Mayıs 2025].  
Erişim adresi: <https://www.who.int/about/governance/constitution>
2. Akdur R. Beslenme. İçinde: Halk Sağlığı. 1.Baskı. Ankara Üniversitesi; 2011. s. 456-86.
3. Ngo J, Serra-Majem L. Hunger and Malnutrition. İçinde: Encyclopedia of Food Security and Sustainability [İnternet]. Elsevier; 2019 [Erişim tarihi: 06 Ağustos 2025]. s. 315-35. Erişim adresi: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780081005965220647>
4. FAO. Glossary on food security [İnternet]. 2009. Erişim adresi: [https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fsn/docs/Glossary\\_EN.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fsn/docs/Glossary_EN.pdf)
5. Ujah OI, LeCounte ES, Ogbu CE, Kirby RS. Food insecurity and delayed or forgone health care among pregnant and postpartum women in the United States, 2019–2021. Nutrition. Aralık 2023;116:112165.
6. Eroğlu Samur, Gülhan. Gebelik ve Emziliklik Döneminde Beslenme. İçinde Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; 2012.
7. Augusto ALP, De Abreu Rodrigues AV, Domingos TB, Salles-Costa R. Household food insecurity associated with gestational and neonatal outcomes: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. Aralık 2020;20(1):229.
8. Shirreff L, Zhang D, DeSouza L, Hollingsworth J, Shah N, Shah RR. Prevalence of Food Insecurity Among Pregnant Women: A Canadian Study in a Large Urban Setting. J Obstet Gynaecol Can. Kasım 2021;43(11):1260-6.
9. Arzhang P, Ramezan M, Borazjani M, Jamshidi S, Bavani NG, Rahmanabadi A, vd. The association between food insecurity and gestational weight gain: A systematic review and meta-analysis. Appetite. Eylül 2022;176:106124.

10. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The state of food security and nutrition in the world 2025: addressing high foodprice inflation for food security and nutrition. Rome: FAO; 2025.
11. FAO. The State of Food Insecurity in the World 2001 [İnternet]. Rome: FAO; 2002. Erişim adresi: <https://www.fao.org/3/y1500e/y1500e.pdf>
12. FAO. Declaration of the World Summit on Food Security [İnternet]. Rome: FAO; 2009.  
Erişim adresi:  
[https://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final\\_Declaration/WSFS09\\_Declaration.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/WSFS09_Declaration.pdf)
13. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Measuring different dimensions of food security [İnternet]. Rome: FAO; 2013. Erişim adresi:  
<https://www.fao.org/3/i3434e/i3434e.pdf>
14. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Security: Concepts and Measurement [İnternet]. Rome: FAO; 2003. Erişim adresi:  
[https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf\\_Food\\_Security\\_Concept\\_Note.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Concept_Note.pdf)
15. Peng W, Berry EM. The Concept of Food Security. İçinde: Encyclopedia of Food Security and Sustainability [İnternet]. Elsevier; 2019 [Erişim tarihi: 07 Mayıs 2025]. s. 1-7. Erişim adresi: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780081005965223147>
16. World Bank, editör. Poverty and hunger: issues and options for food security in developing countries. Washington, D.C., U.S.A: World Bank; 1986. 69 s. (A World Bank policy study).
17. United Nations Development Programme. Human Development Report 1994: New Dimensions of Human Security. Oxford University Press; 1994.
18. FAO. Rome Declaration on World Food Security and Plan of Action. 1996.
19. FAO. The State of Food Insecurity in the World 2001 [İnternet]. 2002. Erişim adresi:  
<https://www.fao.org/3/y1500e/y1500e00.htm>

20. FAO. Chapter 2. Food security: concepts and measurement[21] [İnternet]. [Erişim tarihi: 29 Mayıs 2025]. Erişim adresi:  
[https://www.fao.org/4/y4671e/y4671e06.htm?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.fao.org/4/y4671e/y4671e06.htm?utm_source=chatgpt.com)
21. Riley B. The Search for Food Security [İnternet]. C. 1. Oxford University Press; 2017 [Erişim tarihi: 10 Haziran 2025]. Erişim adresi:  
<https://academic.oup.com/book/3199/chapter/144134551>
22. Kuhnlein HV. How Ethnobiology Can Contribute to Food Security. J Ethnobiol. Mart 2014;34(1):12-27.
23. FAO. An Introduction to the Basic Concepts of Food Security [İnternet]. 2008. Erişim adresi: <https://www.fao.org/4/al936e/al936e00.pdf>
24. FAO. What is Food Security? [İnternet]. Erişim adresi:  
<https://handbook.fscluster.org/docs/231-the-four-pillars-of-food-security>
25. Ballard, Terri J., Kepple, Anne W., Cafiero, Carlo. The Food Insecurity Experience Scale: Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide [İnternet]. FAO; 2013. Erişim adresi: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/voices/en/>
26. Moafi F, Kazemi F, Samiei Siboni F, Alimoradi Z. The relationship between food security and quality of life among pregnant women. BMC Pregnancy Childbirth. Aralık 2018;18(1):319.
27. Bryson JM, Patterson K, Berrang-Ford L, Lwasa S, Namanya DB, Twesigomwe S, vd. Seasonality, climate change, and food security during pregnancy among Indigenous and non-Indigenous women in rural Uganda: Implications for maternal-infant health. Doherty T, editör. PLOS ONE. 24 Mart 2021;16(3):e0247198.
28. Loopstra R, Tarasuk V. Severity of Household Food Insecurity Is Sensitive to Change in Household Income and Employment Status among Low-Income Families1–3. J Nutr. Ağustos 2013;143(8):1316-23.

29. Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000-2020: Five Years into the SDGs. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2021. 1 s.
30. Azevedo FM, Morais NDSD, Silva DLF, Candido AC, Morais DDC, Priore SE, vd. Food insecurity and its socioeconomic and health determinants in pregnant women and mothers of children under 2 years of age, during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 24 Ocak 2023;11:1087955.
31. Ali M, Amin MdR, Jarl J, Chisholm N, Saha S. Maternal health status and household food security on determining childhood anemia in Bangladesh -a nationwide cross-sectional study. *BMC Public Health*. Aralık 2021;21(1):1581.
32. Gender and food security and nutrition [Internet]. Gender. [Erişim tarihi: 16 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.fao.org/gender/learning-center/thematic-areas/gender-and-food-security-and-nutrition/4/>
33. Global Food Security Index (GFSI) [Internet]. Global Food Security Index (GFSI). 2025 [Erişim tarihi: 12 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index>
34. Pande Varsha, Patil Bharat, Swapnil Patond. Correlation between Gestational Age and Head Circumference in Third Trimester. *Indian J Forensic Med Toxicol* [Internet]. 07 Ekim 2020 [Erişim tarihi: 02 Aralık 2025]; Erişim adresi: <http://medicopublication.com/index.php/ijfmt/article/view/11484>
35. Jouanne M, Oddoux S, Noël A, Voisin-Chiret AS. Nutrient Requirements during Pregnancy and Lactation. *Nutrients*. 21 Şubat 2021;13(2):692.
36. Perrone S, Tataranno M, Santacroce A, Bracciali C, Riccitelli M, Alagna M, vd. Fetal Programming, Maternal Nutrition, and Oxidative Stress Hypothesis. *J Pediatr Biochem*. 25 Ekim 2016;06(02):96-102.

37. King JC. Physiology of pregnancy and nutrient metabolism. Am J Clin Nutr. Mayıs 2000;71(5):1218S-1225S.
38. UNİCEF. Maternal Nutrition [İnternet]. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/nutrition/maternal>
39. O'Brien EC, Tsoi KY, Ma RCW, Hanson MA, Hod M, McAuliffe FM. Nutrition Through the Life Cycle: Pregnancy. İçinde: Encyclopedia of Food Security and Sustainability [İnternet]. Elsevier; 2019 [Erişim tarihi: 01 Aralık 2025]. s. 49-74. Erişim adresi: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780081005965219124>
40. Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition during pregnancy [İnternet]. 2023. Erişim adresi: <https://www.eatright.org>
41. Lactation C on NSDP. Nutrition During Pregnancy: Weight Gain - Nutrient Supplements. Washington, D.C: National Academies Press; 1990. 1 s.
42. Means RT. Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia: Implications and Impact in Pregnancy, Fetal Development, and Early Childhood Parameters. Nutrients. 11 Şubat 2020;12(2):447.
43. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2016. 1 s.
44. Morrison J, Regnault T. Nutrition in Pregnancy: Optimising Maternal Diet and Fetal Adaptations to Altered Nutrient Supply. Nutrients. 04 Haziran 2016;8(6):342.
45. ACOG. Weight Gain During Pregnancy [İnternet]. [Erişim tarihi: 03 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/01/weight-gain-during-pregnancy>
46. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Ankara; 2022.

47. Frongillo EA, Nguyen PH, Sanghvi T, Mahmud Z, Aktar B, Alayon S, vd. Nutrition Interventions Integrated into an Existing Maternal, Neonatal, and Child Health Program Reduce Food Insecurity Among Recently Delivered and Pregnant Women in Bangladesh. *J Nutr.* Ocak 2019;149(1):159-66.
48. Laraia BA, Siega-Riz AM, Gundersen C. Household Food Insecurity Is Associated with Self-Reported Pregravid Weight Status, Gestational Weight Gain, and Pregnancy Complications. *J Am Diet Assoc.* Mayıs 2010;110(5):692-701.
49. Cheu LA, Yee LM, Kominiarek MA. Food insecurity during pregnancy and gestational weight gain. *Am J Obstet Gynecol MFM.* Şubat 2020;2(1):100068.
50. Moradi S, Mirzababaei A, Dadfarma A, Rezaei S, Mohammadi H, Jannat B, vd. Food insecurity and adult weight abnormality risk: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr.* Şubat 2019;58(1):45-61.
51. Demétrio F, Teles CADS, Santos DBD, Pereira M. Food insecurity in pregnant women is associated with social determinants and nutritional outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Ciênc Saúde Coletiva.* Temmuz 2020;25(7):2663-76.
52. Richards M, Weigel M, Li M, Rosenberg M, Ludema C. Food insecurity, gestational weight gain and gestational diabetes in the National Children's Study, 2009–2014. *J Public Health.* 22 Eylül 2021;43(3):558-66.
53. Sullivan K, St John M, DeFranco E, Kelly E. Food Insecurity in an Urban Pregnancy Cohort. *Am J Perinatol.* Ocak 2023;40(01):057-61.
54. Park CY, Eicher-Miller HA. Iron Deficiency Is Associated with Food Insecurity in Pregnant Females in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2010. *J Acad Nutr Diet.* Aralık 2014;114(12):1967-73.

55. Crandall AK, Temple JL, Kong KL. The association of food insecurity with the relative reinforcing value of food, BMI, and gestational weight gain among pregnant women. *Appetite*. Ağustos 2020;151:104685.
56. Olson CM, Strawderman MS. The Relationship Between Food Insecurity and Obesity in Rural Childbearing Women. *J Rural Health*. Ocak 2008;24(1):60-6.
57. Cheng ER, Luo M, Perkins M, Blake-Lamb T, Kotelchuck M, Arauz Boudreau A, vd. Household food insecurity is associated with obesogenic health behaviours among a low-income cohort of pregnant women in Boston, MA. *Public Health Nutr*. Mayıs 2023;26(5):943-51.
58. Laraia BA. Food Insecurity and Chronic Disease. *Adv Nutr*. Mart 2013;4(2):203-12.
59. Canavan CR, D'cruze T, Kennedy MA, Hatchell KE, Boardman M, Suresh A, vd. Missed opportunities to improve food security for pregnant people: a qualitative study of prenatal care settings in Northern New England during the COVID-19 pandemic. *BMC Nutr*. Aralık 2022;8(1):8.
60. Tezcan SG. Örneklem. İçinde: *Temel Epidemiyoloji*. Ankara; 2017.
61. Türk Neonatoloji Derneği. Yenidoğan Sarılıklarında Yaklaşım, İzlem ve Tedavi Rehberi [İnternet]. Ankara; 2022. Erişim adresi: [https://neonatology.org.tr/uploads/content/tan%C4%B1-tedavi/2\\_min.pdf](https://neonatology.org.tr/uploads/content/tan%C4%B1-tedavi/2_min.pdf)
62. WHO. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2020. 1 s.
63. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA 2017) [İnternet]. 2019. Erişim adresi: [https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Turkiye\\_Beslenme\\_ve\\_Saglik\\_Arastirmasi\\_TBSA\\_2017.pdf](https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Turkiye_Beslenme_ve_Saglik_Arastirmasi_TBSA_2017.pdf)

64. Ebru Karaca. Kocaeli İli Derince İlçesi Aile Sağlığı Merkezlerine Kayıtlı Gebelerin Doğum Şekli Tercihi, Doğum Şekli ve Bunları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi [Uzmanlık Tezi]. Kocaeli Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; 2019.
65. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. 2018.
66. Gülsüm Ozturk Emira, Muhammed Fatih Onsuz, , Selma Metintas. Evaluation of validity-reliability of Turkish version of the household food security survey short form. Ann Clin Anal Med. 2017;08(Suppl\_4).
67. TÜİK Kurumsal [İnternet]. Doğum İstatistikleri, 2024. [Erişim tarihi: 06 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2024-54196>
68. OECD. Society at a Glance 2024: OECD Social Indicators [İnternet]. OECD Publishing; 2024 [Erişim tarihi: 06 Aralık 2025]. (Society at a Glance). Erişim adresi: [https://www.oecd.org/en/publications/society-at-a-glance-2024\\_918d8db3-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/society-at-a-glance-2024_918d8db3-en.html)
69. Hacettepe Üniversitesi, Turkey, editörler. 2018 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019. 288 s.
70. kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. Investigation of the relationship between maternal health literacy and the nutritional dietary self-efficacy with pregnancy outcome and the birth weight infant Newborn's Weight. J Midwifery Reprod Health [İnternet]. Temmuz 2019 [Erişim tarihi: 07 Aralık 2025];(Online First). Erişim adresi: <https://doi.org/10.22038/jmrh.2019.32291.1350>
71. Meldgaard M, Gamborg M, Terkildsen Maingdal H. Health literacy levels among women in the prenatal period: A systematic review. Sex Reprod Healthc. Aralık 2022;34:100796.
72. Buciu VB, Şerban DM, Olariu S, Novacescu D, Cîtu C, Ciurescu S, vd. The Impact of Maternal Education on Neonatal Outcomes in Preeclamptic Pregnancies from a Low-Resource Settings. J Clin Med. 03 Haziran 2025;14(11):3937.

73. Ivers LC, Cullen KA. Food insecurity: special considerations for women. *Am J Clin Nutr*. Aralık 2011;94(6):1740S-1744S.
74. Torres AJC, Barbosa-Silva L, Oliveira-Silva LC, Miziara OPP, Guahy UCR, Fisher AN, vd. The Impact of Motherhood on Women's Career Progression: A Scoping Review of Evidence-Based Interventions. *Behav Sci*. 26 Mart 2024;14(4):275.
75. HASUDER. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Gelişmeler ve Sorun Alanları. İçinde: Türkiye Sağlık Raporu 2020. 2020.
76. TÜİK Kurumsal [İnternet]. İstatistiklerle Kadın, 2024. [Erişim tarihi: 07 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Kad%C4%B1n-2024-54076&dil=1>
77. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Housing Circumstances are Associated with Household Food Access among Low-Income Urban Families. *J Urban Health*. Nisan 2011;88(2):284-96.
78. Toksöz G, editör. Türkiye'de kadın işgücü profili ve istatistiklerinin analizi. Birinci basım. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü; 2014.
79. OECD. OECD Economic Surveys: Türkiye 2025 [İnternet]. OECD Publishing; 2025 [Erişim tarihi: 07 Aralık 2025]. (OECD Economic Surveys: Turkey; c. 2025). Erişim adresi: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-turkiye-2025\\_d01c660f-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-turkiye-2025_d01c660f-en.html)
80. TÜİK Kurumsal [İnternet]. [Erişim tarihi: 07 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Evlenme-ve-Bo%C5%9Fanma-%C4%B0statistikleri-2024-54194&dil=1>
81. Li S, Li J, Du L, Wang X, Zhang Y, Xiao Y, vd. Association between parity and adverse maternal and neonatal outcomes: a population-based cross-sectional study. *Front Med*. 24 Kasım 2025;12:1697655.

82. DeBolt CA, Rao MG, Limaye MA, London V, Sagaram D, Roman AS, vd. Grand Multiparity and Obstetric Outcomes in a Contemporary Cohort: The Role of Increasing Parity. *Am J Perinatol.* Mayıs 2024;41(07):815-25.
83. Agrawal S, Agarwal A, Das V. Impact of grandmultiparity on obstetric outcome in low resource setting. *J Obstet Gynaecol Res.* Ağustos 2011;37(8):1015-9.
84. Makhoul M, Clifton R, Roberts J, Myatt L, Hauth J, Leveno K, vd. Adverse Pregnancy Outcomes among Women with Prior Spontaneous or Induced Abortions. *Am J Perinatol.* 17 Aralık 2013;31(09):765-72.
85. Basso O. Risk of preterm delivery, low birthweight and growth retardation following spontaneous abortion: a registry-based study in Denmark. *Int J Epidemiol.* 01 Ağustos 1998;27(4):642-6.
86. Regan L, Rai R, Saravelos S, Li T, the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Recurrent Miscarriage Green-top Guideline No. 17. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. Kasım 2023 [Erişim tarihi: 09 Aralık 2025];130(12). Erişim adresi: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.17515>
87. Deniz R, Baykuş Y, Çelik Kavak E. Approach to Recurrent Early Pregnancy Loss. *Kafkas J Med Sci.* 2016;6(2):130-7.
88. Vamja R, M Y, Patel M, Vala V, Ramachandran A, Surati B, vd. Impact of maternal thyroid dysfunction on fetal and maternal outcomes in pregnancy: a prospective cohort study. *Clin Diabetes Endocrinol.* 19 Aralık 2024;10(1):50.
89. WHO. Daily iron and folic acid supplementation during pregnancy [Internet]. [Erişim tarihi: 10 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/tools/elena/interventions/daily-iron-pregnancy>
90. Zhao G, Xu G, Zhou M, Jiang Y, Richards B, Clark KM, vd. Prenatal Iron Supplementation Reduces Maternal Anemia, Iron Deficiency, and Iron Deficiency Anemia in a Randomized

- Clinical Trial in Rural China, but Iron Deficiency Remains Widespread in Mothers and Neonates. *J Nutr.* Ağustos 2015;145(8):1916-23.
91. Lu Y, Huang J, Yan J, Wei Q, He M, Yuan C, vd. Meta-analysis of risk factors for recurrent gestational diabetes mellitus. *BMC Pregnancy Childbirth.* 08 Mart 2025;25(1):257.
92. Thomopoulos C, Hitij JB, De Backer T, Gkaliagkousi E, Kreutz R, Lopez-Sublet M, vd. Management of hypertensive disorders in pregnancy: a Position Statement of the European Society of Hypertension Working Group 'Hypertension in Women'. *J Hypertens.* Temmuz 2024;42(7):1109-32.
93. Brouwers L, Van Der Meiden-van Roest A, Savelkoul C, Vogelvang T, Lely A, Franx A, vd. Recurrence of pre-eclampsia and the risk of future hypertension and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* Aralık 2018;125(13):1642-54.
94. Phillips C, Velji Z, Hanly C, Metcalfe A. Risk of recurrent spontaneous preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* Haziran 2017;7(6):e015402.
95. Erbaş G, Şengezer T, Yildirim U, Özkara A. Ankara'da Bir Kadın Doğum Hastanesine Başvuran Gebelerde Sigara Kullanımı ve Sigara Dumanından Pasif Etkilenme Durumlarının Araştırılması. *Konuralp Tıp Derg.* 04 Haziran 2020;12(2):261-9.
96. CDC. Health Effects of Cigarettes: Reproductive Health [Internet]. Smoking and Tobacco Use. 2025 [Erişim tarihi: 10 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/about/cigarettes-and-reproductive-health.html>
97. Tobacco and Nicotine Cessation During Pregnancy [Internet]. [Erişim tarihi: 10 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/05/tobacco-and-nicotine-cessation-during-pregnancy>
98. Özen Oruk D. Physical activity and exercise during pregnancy in Turkey: A narrative review. *Anadolu Klin Tıp Bilim Derg.* 28 Eylül 2023;28(3):425-32.

99. ACOG. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period [Internet]. [Erişim tarihi: 10 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
100. Prather H, Spitznagle T, Hunt D. Benefits of Exercise During Pregnancy. *PM&R*. Kasım 2012;4(11):845-50.
101. Berghella V, Saccone G. Exercise in pregnancy! *Am J Obstet Gynecol*. Nisan 2017;216(4):335-7.
102. Hasan SMT, Hossain D, Ahmed F, Khan MA, Begum F, Ahmed T. Association of Household Food Insecurity with Nutritional Status and Mental Health of Pregnant Women in Rural Bangladesh. *Nutrients*. 28 Kasım 2021;13(12):4303.
103. Kazemi F, Masoumi SZ, Shayan A, Shahidi Yasaghi SZ. Prevalence of food insecurity in pregnant women and its association with gestational weight gain pattern, neonatal birth weight, and pregnancy complications in Hamadan County, Iran, in 2018. *Agric Food Secur*. Aralık 2020;9(1):12.
104. Rutayisire E, Habtu M, Ngomi N, Mochama M, Mbayire V, Ntihakose C, vd. Magnitude and determinants of food insecurity among pregnant women in Rwanda during the COVID-19 pandemic. *J Agric Food Res*. Mart 2023;11:100468.
105. Razavinia F, Ebrahimian A, Abedi P, Cheraghian B, Jahanfar S. Food insecurity and its associated factors among pregnant women in Southwest Iran. *Sci Rep*. 27 Kasım 2025;15(1):42378.
106. Ramalho AA, Holanda CM, Martins FA, Rodrigues BTC, Aguiar DM, Andrade AM, vd. Food Insecurity during Pregnancy in a Maternal–Infant Cohort in Brazilian Western Amazon. *Nutrients*. 28 Mayıs 2020;12(6):1578.

107. Dietitians of Canada. Prevalence, Severity and Impact of Household Food Insecurity: A Serious Public Health Issue [Internet]. 2016. Erişim adresi:  
<https://www.dietitians.ca/DietitiansOfCanada/media/Documents/Resources/HFI-Background-DC-FINAL.pdf>
108. Azrimaidaliza A, Resmiati R, Islami GF, Fasrini UU, Apriliani AD. Is food insecurity higher among pregnant women in rural areas of Indonesia? *Gulhane Med J*. 03 Haziran 2025;67(2):108-15.
109. Askari E, Raeesi Dehkordi F, Mokhayeri Y, Amraei M, Behzadifar M, Imani-Nasab MH. Food Insecurity among Iranian Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Nurs Midwifery Res*. Temmuz 2024;29(4):403-10.
110. Kaçar HK, Kaçar ÖF, Kose T, Avery A. The food and nutritional insecurity experienced by pregnant women living in shelters following the 2023 earthquakes in Türkiye. *Int J Disaster Risk Reduct*. Kasım 2024;114:104987.
111. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023. 2025.
112. WHO. WHO statement on caesarean section rates [Internet]. 2015 [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>
113. Pulatoğlu Ç. Maternal and neonatal outcomes related to iron deficiency anemia and serum ferritin status: A multicenter prospective study from Eastern Marmara, Turkey. *Namık Kemal Tıp Dergisi*. 2019;7(3):228-35.
114. Antenatal iron supplementation [Internet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/antenatal-iron-supplementation>
115. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Gestasyonel Diabetes Mellitus (Gebelik Diyabeti) [Internet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/diyabet/gebelik-diyabeti.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/diyabet/gebelik-diyabeti.html?utm_source=chatgpt.com)

116. Karaçam Z, Çelik D. The prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Turkey: a systematic review and meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 18 Nisan 2021;34(8):1331-41.
117. Eraslan Şahin M, Col Madendag İ. Evaluation of the prevalence of gestational diabetes mellitus in Kayseri city hospital: A cross-sectional study. J Surg Med [İnternet]. 04 Ekim 2019 [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]; Erişim adresi: <https://ojs.selsistem.com.tr/doi/10.28982/josam.623768>
118. Alparslan Kurtul. Gebelikte Hipertansiyon Bozuklukları (Dr.) [İnternet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/HTBulteni/?makale=38>
119. WHO. Pre-eclampsia [İnternet]. 2025 [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pre-eclampsia>
120. Çulha G, Ocaktan ME, Çöl M. Hypertension Study in Pregnant Women Demanding Services of Ankara University School of Medicine Obstetrics and Gynecology Department Outpatient Clinic. Turk Klin J Med Sci. 2010;30(2):639-49.
121. Ersoy H, Sari O, Aydoğan U, Akbulut H, Ongel K, Yenen MC, vd. Hypertension Prevalance in Pregnant Women Referred to the Gynecology and Obstetrics Clinic of a Faculty of Medicine. Turk Nephrol Dial Transplant. 27 Mayıs 2011;20(02):187-91.
122. ACOG. Fetal Growth Restriction [İnternet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2021/02/fetal-growth-restriction>
123. Karakus R. Comprasion of the pregnancy and newborn outcomes of Turkish pregnant women and Syrian refugee pregnant women. Zeynep Kamil Med J [İnternet]. 2022 [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]; Erişim adresi: <https://zeynepkamilmedj.com/jvi.aspx?un=ZKMJ-45467&volume=>

124. WHO. Born Too Soon: Decade of Action on Preterm Birth. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2023. 1 s.
125. 17 Kasım Dünya Prematüre Günü [İnternet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-cocukergen/dunya-premature-gunu.html>
126. WHO. Anaemia in women and children [İnternet]. [Erişim tarihi: 11 Aralık 2025]. Erişim adresi: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
127. Mehmet Onur Kaya, Ruveyda Yildirim, Burkay Yakar, Bilal Alatas. Analyzing of iron-deficiency anemia in pregnancy using rule-based intelligent classification models. 2023;8(6):154-64.
128. Koçağ A, Demirel G. Birinci Trimesterdeki Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Gebelerin Demir Preparatı Konusunda Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeyleri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg. 30 Nisan 2024;9(1):61-7.
129. Gundersen C, Ziliak JP. Food Insecurity And Health Outcomes. Health Aff (Millwood). Kasım 2015;34(11):1830-9.
130. Ricks JL, Cochran SD, Arah OA, Williams JK, Seeman TE. Food insecurity and intimate partner violence against women: results from the California Women's Health Survey. Public Health Nutr. Nisan 2016;19(5):914-23.
131. Aytekin Sahin G, Mengi Celik O. Evaluation of food insecurity and associated factors in women of childbearing age: A community-based study from Turkey. Food Sci Nutr. Ocak 2024;12(1):154-61.
132. Singh DR, Ghimire S, Upadhyay SR, Singh S, Ghimire U. Food insecurity and dietary diversity among lactating mothers in the urban municipality in the mountains of Nepal. Wilunda C, editör. PLOS ONE. 14 Ocak 2020;15(1):e0227873.

133. UNFPA, WFP. Interlinkages of Child Marriage and Food Insecurity: A Technical Brief [Internet]. 2024. Erişim adresi: [https://wcaro.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2025-01/Technical%20Brief\\_Interlinkages%20of%20Child%20Marriage%20and%20Food%20Insecurity.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://wcaro.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2025-01/Technical%20Brief_Interlinkages%20of%20Child%20Marriage%20and%20Food%20Insecurity.pdf?utm_source=chatgpt.com)
134. Ayoola AB, Nettleman MD, Stommel M, Canady RB. Time of Pregnancy Recognition and Prenatal Care Use: A Population-based Study in the United States. *Birth*. Mart 2010;37(1):37-43.
135. Testa A, Jackson DB. Barriers to Prenatal Care Among Food-Insufficient Women: Findings from the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. *J Womens Health*. 01 Eylül 2021;30(9):1268-77.
136. Desalegn M, Terefe B, Bikila H. Effect of Food Insecurity and Other Possible Factors Associated with Low Birth Weight Among Mothers Who Gave Birth to Live Newborns in West Ethiopia: A Facility-Based Unmatched Case–Control Study. *Nutr Diet Suppl*. Eylül 2021;Volume 13:133-43.
137. Dinagde DD, Wada HW, Chewaka MT. Household food insecurity and associated factors among postpartum women in southern Ethiopia: a community based cross sectional study. *Sci Rep*. 18 Şubat 2024;14(1):4003.
138. Ipek O. The Dynamics of Household Food Insecurity in Turkey. *Sosyoekonomi*. 29 Temmuz 2022;30(53):195-208.
139. Gooding HC, Walls CE, Richmond TK. Food Insecurity and Increased BMI in Young Adult Women. *Obesity*. Eylül 2012;20(9):1896-901.
140. Cooper S, Graham M, Kuo CL, Khangura R, Schmidt A, Bakaysa S. The Relationship between Food Security and Gestational Diabetes among Pregnant Women. *Am J Perinatol Rep*. Temmuz 2022;12(03):e131-8.

141. Chehab RF, Croen LA, Laraia BA, Greenberg MB, Ngo AL, Ferrara A, vd. Food Insecurity in Pregnancy, Receipt of Food Assistance, and Perinatal Complications. *JAMA Netw Open*. 23 Ocak 2025;8(1):e2455955.
142. Li Y, Ren X, He L, Li J, Zhang S, Chen W. Maternal age and the risk of gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of over 120 million participants. *Diabetes Res Clin Pract*. Nisan 2020;162:108044.
143. Yaghobieh N, Tarrahi MJ, Amani R. Relationship between food insecurity and the risk of pregnancy-induced hypertension: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 19 Mart 2025;25(1):318.
144. Bell Z, Nguyen G, Andreae G, Scott S, Sermin-Reed L, Lake AA, vd. Associations between food insecurity in high-income countries and pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Med*. 10 Eylül 2024;21(9):e1004450.
145. Mahmudiono T, Nurdini ED, Nasikhah AD, Haliman CD. Association between Household Food Security and Anemia among Pregnant Women in Rural Area in Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci*. 02 Ocak 2022;10(E):82-7.
146. Sudaryati E, Zuska F, Masthalina H. Strengthening Food Security Reduces The Anemic Status of Pregnant Women and Encourages Breastfeeding Immediately after Delivery in the Coastal Area of Central Tapanuli. *Curr Res Nutr Food Sci J*. 25 Nisan 2023;11(1):445-55.
147. Bell Z, Nguyen G, Andreae G, Scott S, Sermin-Reed L, Lake AA, vd. Associations between food insecurity in high-income countries and pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Med*. 10 Eylül 2024;21(9):e1004450.
148. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023 [Internet]. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; 2023 [Erişim tarihi: 09 Aralık 2025]. Erişim adresi: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cc3017en>