



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİR İLÇE MERKEZİNDE YEMEK SERVİSİ ÇALIŞANLARININ  
BULAŞICI HASTALIKLARA KARŞI RİSK FARKINDALIKLARI VE  
KORUNMA DAVRANIŞLARI**

TALHA PEKEL  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
PROF. DR. HASİBE KADIOĞLU  
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İSTANBUL 2025



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİR İLÇE MERKEZİNDE YEMEK SERVİSİ ÇALIŞANLARININ  
BULAŞICI HASTALIKLARA KARŞI RİSK FARKINDALIKLARI VE  
KORUNMA DAVRANIŞLARI**

TALHA PEKEL  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
PROF. DR. HASİBE KADIOĞLU  
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İSTANBUL 2025



Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü

YÜKSEK LİSANS  
TEZ ONAY FORMU

Doküman No: SBE-DR-9f

İlk Yayın Tarihi: 18.01.2022

Revizyon Tarihi: 09.05.2022

Revizyon No: 01

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Program türü : Yüksek Lisans

Anabilim Dalı : Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Sahibi : Talha Pekel

Sınav Tarihi ve Saati : 26.02.2025

Tez Başlığı : Bir İlçe Merkezinde Yemek Servisi Çalışanlarının Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Risk Farkındalıkları ve Korunma Davranışları

Bu çalışma, içerik ve kalite bakımından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**JÜRİ ÜYELERİ**

**Unvan, Adı-Soyadı (Kurum adı)**

**İmza**

Danışman

**Prof. Dr. Hasibe Kadioğlu**

Üye

**Dr. Öğr. Üyesi Nurcan Kolaç**

Üye

**Dr. Öğr. Üyesi Merve Kolcu**

Üye

**Doç. Dr. Nesrin İlhan**

Üye

**Prof. Dr. Saime Erol**

**ONAY**

Bu tez, yukarıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından "Marmara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .....tarih ve .....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Talha PEKEL

## TEŐEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca zengin bilgi ve tecrübelerinden faydalanmamı sağlayan, her aşamada bana rehberlik eden, anlayış ve desteğini esirgemeyip her daim beni motive eden, öğrencisi olmaktan onur duyduğum saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Hasibe KADIOĞLU'na,

Eğitimim süresince derslerine katıldığım, değerli bilgi ve deneyimleri ile yolumu aydınlatan ve güzel enerjileri ile desteğini esirgemeyen Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nın kıymetli hocaları Prof. Dr. Ayşe ERGÜN'e, Prof. Dr. Saim EROL'a, Prof. Dr. Kamer GÜR'e, Doç. Dr. Fatma Nevin ŞİŐMAN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Nurcan KOLAÇ'a,

Yüksek lisans eğitimime başlamamı sağlayan ve her zaman beni destekleyip yanımda olan değerli arkadaşım Seda KAÇAR'a ve gönüllü olarak araŐtırmama dahil olan tüm kıymetli katılımcılara,

Hayatımın her anında varlıklarını ve emeklerini esirgemeyen, sabır ve özveri ile daima beni destekleyen, bana inanan, bana olan sevgileri ve güvenleri ile her zaman yanımda olan ve varlığıyla güç veren değerli aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa Numarası
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	i
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	ii
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	iv
<b>1. ÖZET</b> .....	1
<b>2. SUMMARY</b> .....	2
<b>3. GİRİŞ ve AMAÇ</b> .....	3
<b>4. GENEL BİLGİLER</b> .....	5
4.1. Bulaşıcı Hastalıklar.....	5
4.1.1. Bulaşıcı hastalık nedir?.....	5
4.1.2. Bulaşıcı hastalıkların önemi .....	5
4.1.3. Bulaşıcı hastalıkların topluma yönelik zararları .....	5
4.1.4. Bulaşıcı hastalıklar ile ilgili terimler .....	7
4.1.5. Bulaşıcı hastalıkların oluşumu .....	8
4.1.5.1. Enfeksiyon zinciri .....	8
4.1.6. Enfeksiyonun klinik özellikleri .....	10
4.1.7. Enfeksiyon hastalıklarının genel belirtileri.....	10
4.1.7.1. Bulaşıcı hastalıkların sindirim sistemi belirtileri.....	11
4.1.8. Bulaşıcı hastalıklardan korunma .....	11
4.2. Gıda Kaynaklı Hastalıklar .....	12
4.2.1. Gıda kaynaklı hastalıklar nedir? .....	12
4.2.2. Sık karşılaşılan gıda kaynaklı hastalıklar .....	12
4.2.2.1. Kampilobakter .....	13
4.2.2.2. Salmonella .....	14
4.2.2.3. Listeria .....	15
4.2.2.4. Clostridium botulinum .....	16

4.2.3. Gıda kaynaklı hastalıkların önemi .....	16
4.3. Gıda İşleyicileri ve Hijyen .....	17
<b>5. GEREÇ ve YÖNTEM.....</b>	<b>20</b>
5.1. Araştırmanın Tipi .....	20
5.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi .....	20
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	20
5.4. Araştırmanın Değişkenleri .....	20
5.5. Araştırma Soruları: .....	20
5.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Yöntemi.....	20
5.6.1. Anket formu .....	21
5.6.2. Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği.....	21
5.7. Araştırmanın İstatistiksel Değerlendirme Yöntemleri.....	21
5.8. Araştırmanın Etik Yönü .....	22
5.9. Araştırmaya Alınma Kriterleri .....	22
5.10. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri .....	22
<b>6. BULGULAR.....</b>	<b>23</b>
<b>7. TARTIŞMA ve SONUÇ.....</b>	<b>33</b>
<b>8. KAYNAKLAR .....</b>	<b>42</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>50</b>
<b>10. BİLİMSEL FAALİYETLER.....</b>	<b>51</b>
<b>11. EKLER .....</b>	<b>52</b>
Ek 1. Anket Formu .....	52
Ek 2. Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği .....	54
Ek 3. Etik Kurul Kararı.....	56
Ek 4. Ölçek Kullanım İzni .....	57
Ek 5. Katılımcı Bilgilendirme Formu.....	58
Ek 6. Katılımcı Onay Formu.....	59

## KISALTMALAR LİSTESİ

BHRFVKÖ	:	Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği
CDC	:	Centers for Disease Control and Prevention
EFSA	:	European Food Safety Authority
NSWFA	:	New South Wales Food Authority
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
WHO	:	World Health Organization



## TABLO LİSTESİ

	Sayfa Numarası
<b>Tablo 1.</b> Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik müdahaleler .....	11
<b>Tablo 2.</b> Gıda Kaynaklı İntoksikasyon ve Gıda Kaynaklı Enfeksiyona Sebep Olan Patojenler .....	12
<b>Tablo 3.</b> Sık Karşılaşılan Gıda Kaynaklı Hastalıklar .....	13
<b>Tablo 4.</b> Avrupa Birliği Ülkelerinde Doğrulanmış İnsan Vakalarında Gıda Kaynaklı Hastalık Durumları* .....	13
<b>Tablo 5.</b> Katılımcıların Özellikleri (n=198).....	23
<b>Tablo 6.</b> Katılımcıların BHRFVKÖ ve Alt Boyut Toplam Puan Ortalamaları .....	25
<b>Tablo 7.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre BHRFVKÖ Toplam Puan Karşılaştırılması .....	25
<b>Tablo 8.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerinin BHRFVKÖ Toplam Puanına Etkisi .....	26
<b>Tablo 9.</b> Katılımcıların Ellerini Yıkayamadığı Durumlar (n*=198) .....	27
<b>Tablo 10.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Ortak Yaşam Risk Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması .....	27
<b>Tablo 11.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Kişisel Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması .....	28
<b>Tablo 12.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerinin Kişisel Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanına Etkisi.....	29
<b>Tablo 13.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Korunma Davranışları Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması .....	29
<b>Tablo 14.</b> Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre El Yıkama Davranışları Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması.....	30

**Tablo 15.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Toplumsal Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması..... 30

**Tablo 16.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Kişisel Temas Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması..... 31



## ŞEKİL LİSTESİ

	<b>Sayfa Numarası</b>
<b>Şekil 1.</b> Bulaşıcı hastalıkların topluma verdiği zararlar.....	5
<b>Şekil 2.</b> Enfeksiyon Zinciri .....	8



## 1. ÖZET

**Tezin başlığı :** Bir İlçe Merkezinde Yemek Servisi Çalışanlarının Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Risk Farkındalıkları ve Korunma Davranışları

**Öğrencinin Adı Soyadı :** Talha Pekel

**Danışmanın Adı Soyadı :** Prof. Dr. Hasibe Kadıoğlu

**Programın Adı :** Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

**Amaç:** Bir ilçe merkezinde yiyecek ve içecek sektöründe bulunan yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışlarını incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı türde olan bu araştırma bir ilçe merkezindeki kafe, restoran ve lokantalarda aktif olarak çalışan 198 yemek servisi çalışanı ile Temmuz-Ağustos 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Veriler, Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilen Anket Formu kullanılarak yüz yüze görüşme ve öz bildirim yöntemi ile toplanmıştır. Araştırma için etik kurul onayı ve katılımcılardan bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır. Araştırmada sosyodemografik verilerin analizi için tanımlayıcı istatistikler, grupların karşılaştırılması için Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis testi, değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için ise Çok Değişkenli Regresyon Analizi kullanılmıştır. Yanılma düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %24,7'sinin hijyen eğitimi almadığı ve %62,6'sının bulaşıcı hastalığa sahip olduğunda iş yerinde çalıştığı saptanmıştır. Katılımcıların Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeğinden alınabilecek toplam 180 puan üzerinden  $129,23 \pm 17,5$  toplam puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuş olup, bu durum, yetişkinler ile aynı ölçek kullanarak yapılan diğer çalışmalara göre, katılımcıların bulaşıcı hastalık risk farkındalıkları ve korunma davranışlarının daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcılar, ölçek alt boyut kapsamında en yüksek puan ortalamasını kişisel korunma farkındalığında ( $\bar{X}=3,96$ ), en düşük puanı ortalamasını ise ortak yaşam risk farkındalığında ( $\bar{X}=3,33$ ) almıştır. Katılımcıların eğitim durumu ve hijyen eğitimi alma durumlarının Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği toplam puanını olumlu ve anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir ( $p < 0,01$ ).

**Sonuç:** Hizmet sektöründe yer alan yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalık risk farkındalıklarının yetersiz olduğu ve hijyen uygulamaları konusunda bilgi ve davranış eksikliklerine sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışan ve halk sağlığını korumak için, çalışanların bulaşıcı hastalıklara ilişkin bilgi, tutum ve davranışları düzenli olarak izlenmeli ve tespit edilen eksikliklere yönelik uygun eğitim programları planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon, Farkındalık, Hijyen Eğitimi, Yemek servisi

## 2. SUMMARY

**Title of Thesis:** Risk Awareness and Protective Behaviors of Food Service Workers Against Communicable Diseases in a District Center

**Student Name, Surname:** Talha Pekel

**Supervisor Name :** Prof. Dr. Hasibe Kadioğlu

**Program Name :** Public Health Nursing Master's Program

**Objective:** To examine the risk awareness and protective behaviors of food service workers in the food and beverage sector regarding communicable diseases in a district center.

**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted between July and August 2023 with 198 food service workers actively working in cafes, restaurants, and diners in a district center. Data was collected through face-to-face interviews and self-reporting using the Communicable Diseases Risk Awareness and Protection Scale and the Survey Form developed by the researchers. Ethics committee approval for the study and written informed consent from the participants were obtained. In the study, descriptive statistics were used to analyze sociodemographic data analysis, Mann Whitney-U test and Kruskal Wallis test were used to compare the groups, and Multivariate Regression Analysis was used to examine the relationships between variables. The level of error was set as  $p < 0.05$ .

**Results:** It was found that 24.7% of the participants did not receive hygiene training and 62.6% worked in the workplace when they had a communicable disease. It was found that the participants had a total mean score of  $129.23 \pm 17.5$  out of a total of 180 points that could be obtained from the Communicable Diseases Risk Awareness and Protection Scale, which reveals that the participants' infectious disease risk awareness and protection behaviors were lower compared to other studies conducted using the same scale with adults. Among the sub-dimensions of the scale, participants had the highest mean score in Self-Protection Awareness ( $\bar{X}=3.96$ ) and the lowest in Common Life Risk Awareness ( $\bar{X}=3.33$ ). The participants' educational status and hygiene training status were found to have a positive and significant impact on the total score of the Communicable Diseases Risk Awareness and Protection Scale ( $p < 0,01$ ).

**Conclusion:** It has been determined that food service workers in the service sector have insufficient communicable disease risk awareness and lack of knowledge and behaviors about hygiene practices. In order to protect worker and public health, workers' knowledge, attitudes, and behaviors regarding communicable diseases should be regularly monitored, and appropriate training programs should be planned for the deficiencies identified.

**Keywords:** Infection, Awareness, Hygiene education, Food service

### 3. GİRİŞ ve AMAÇ

Bakteri, virüs, parazit ve mantarların sebep olduğu bulaşıcı hastalıklar; salgın hastalıklara, sakatlığa ve hatta ölümlere neden olarak panik, anksiyete, korku, sağlık kurumlarında yoğunluk ve ekonomik olumsuzluklar gibi sosyal sorunlara sebep olabilmektedir (Akın, 2015). İklim değişikliği, küresel ısınma, kitlesel göç ve hızlı kentleşme sebepleri ile bulaşıcı hastalıkların dünyaya yayılması kolaylaşmaktadır. Bulaşıcı hastalıklar ile mücadelede sağlık sistemleri ve hizmetleri kadar bireysel ve toplumsal bilgi, inanç, tutum ve davranışlar da önemlidir. Her bireyin bulaşıcı hastalıklara yönelik risk farkındalığı düzeyi, doğru inanç, tutum ve davranışlara sahip olması bulaşıcı hastalıkların önüne geçilmesinde önemli çevresel ve toplumsal faydalara sahiptir (Tezcan, 2017).

Gıda üretimi, dağıtımı ve tüketimi zincirinin herhangi bir aşamasında gıda kontaminasyonu ortaya çıkabilmektedir. Gıda kaynaklı hastalıklar uzun ve karmaşık gıda zincirleri, artan uluslararası ticaret sebebi ile enfekte ve kontamine gıdanın ulusal sınırları aşabilmesi yüzünden dünya çapında büyüyen halk sağlığı sorunu haline gelmektedir. Dünya genelinde her yıl 10 kişiden birinin gıda kaynaklı hastalıklara yakalandığı ve bu durumun 600 milyon hastalık vakasına, 420.000 ölüm ve 33 milyon yıllık sağlıklı yaşam kaybına neden olduğu tespit edilmiştir. (World Health Organization [WHO], 2022b).

Gıda kaynaklı hastalıklar ekonomik üretkenliği önemli ölçüde azaltmakta, turizm ve ticarete zarar vererek halk sağlığı ve ülke ekonomisi üzerine yük oluşturmaktadır (Jaffee ve ark., 2018; Martins ve ark., 2012; WHO, 2022b; Young ve Waddell, 2016). Gıda bilimi ve ilgili teknoloji hızla ilerlemesine rağmen, gıda kaynaklı hastalıkların kapsamlı bir şekilde önlenmesi hala bir zorluk olmaya devam etmektedir (Kim ve ark., 2018).

Bir gıda tesisinde çalışan ve gıda ya da gıda ile temas edebilecek yüzeylere dokunan kişilere gıda işleyicisi denir. Gıda işleyicisi, yiyeceklerin hazırlanması, üretilmesi, pişirilmesi, sunulması, paketlenmesi, muhafaza edilmesi veya servis edilmesi aşamalarında yer alabilir (New South Wales Food Authority [NSWFA], 2015).

Gıda kaynaklı hastalıkların kontrolü, bulaş riskinin yüksek olması ve özellikle gıda işleyicilerini etkilemesi nedeniyle çok önemlidir, çünkü enfekte olan gıda işleyicileri yerel topluluğu veya daha büyük bir nüfusu etkileyen gıda kaynaklı hastalık salgınlarına neden olabilir (Park ve ark., 2017). Gıda ve gıda işleyicilerinin çapraz kontaminasyonu, antimikrobiyal dirençli bakteriler, yeme davranışı ve teknolojisi, küreselleşme ve iklim

değişikliği gıda kaynaklı hastalıkların meydana gelmesine neden olan bazı faktörlerdir. Gıda işleyicilerinin kötü hijyen uygulamaları ve toplumun bilinç eksikliği ise gıda kaynaklı hastalıkların yayılmasına neden olan temel faktörlerdir (Salleh ve ark., 2017). Tüketime hazırlanan gıdanın hijyenik kalitesinin artırılması için hijyen riski oluşturabilecek durumların tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (Demirel, 2009).

Literatürde, yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışlarını inceleyen çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu durum, halk sağlığı açısından önemli bir bilgi eksikliği oluşturmakta ve bu alandaki farkındalığın artırılmasına yönelik gereksinimi gündeme getirmektedir. Bu araştırmanın amacı, yiyecek ve içecek sektöründe hizmet veren servis çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara yönelik risk farkındalığı ve korunma davranışlarını kapsamlı bir şekilde incelemektir. Elde edilen verilerin yemek servisi çalışanlarının sağlık eğitimi ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve bu ihtiyaçlara yönelik eğitim programlarının içeriği için önemli bir zemin oluşturarak daha odaklanmış ve etkili eğitim stratejilerinin hayata geçirilmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın, gıda sektöründeki servis çalışanlarının sağlık bilincinin geliştirilmesi ve bu bilincin uygulamaya aktarılması açısından kayda değer katkılar sunması beklenmektedir. Bu durum sonucunda, çalışan sağlığının korunup geliştirilmesi ve halk sağlığını tehdit eden bulaşıcı hastalıkların yayılma riskinin azalması beklenmektedir.



**Ekonomik Kayıp:** Bulaşıcı hastalıklar iş gücünün azalmasına, üretkenliğin düşmesine ve sağlık sisteminin üzerindeki yükün artmasına neden olur. Hastalıklara karşı yapılan önlemler (test, tedavi ve bağışıklama gibi) sağlık bütçelerinde ek maliyetler oluşturabilir. Salgın hastalık dönemlerinde, işletmelerin faaliyetleri sınırlanabilir veya tamamen durabilir, bu da üretimin azalması, gelir kaybı ve işsizlik gibi sorunları beraberinde getirebilmektedir (Türk ve ark., 2020).

**Değerlerin Yitirilmesi:** Yeterli ve doğru önlemler alınmadığı zaman rahatça önlenebilen bulaşıcı bir hastalık hızlıca yayılabilir ve bunun sonucunda toplumda geri dönülmez sakatlıklar, uzun süreli sağlık sorunları ve hatta ölümler meydana gelebilmektedir (Altay ve ark., 2021).

**Toplumsal İşleyişin Bozulması:** Bulaşıcı hastalıklar, toplumların kültürel, sosyal, ekonomik, bilimsel, askeri ve siyasal yapıları üzerinde derin etkiler bırakan sonuçlar doğurabilmektedir. Bunun yanında kitlesel göçler meydana getirip, birçok bölgenin demografik yapısında ani değişiklikler meydana getirebilmektedir. Salgınlar, bireyleri ve aralarındaki ilişkileri, aile yapısını, eğitimi ve ekonomiyi olumsuz yönde etkileyebilir (Pesen ve Konak, 2021; Nişancı, 2020). Son yıllarda Türkiye’de görülen COVID-19 ve Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi salgınları, toplumda oluşan korku ve panik açısından belirgin bir örnek sunmaktadır (Altay ve ark., 2021).

**Sağlık Örgütünün Rutin Hizmetlerinin Aksaması:** Bulaşıcı hastalıklar, günlük yaşamın normal seyrini etkileyerek sağlık hizmetlerine olan ilgiyi artırmakta ve bu hizmetlerin kapasitesi üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Bulaşıcı hastalıklar, sağlık örgütlerinin rutin hizmetlerini ciddi şekilde aksatmakta ve bu durum sağlık sisteminin genel işleyişinde önemli sorunlara yol açabilmektedir. Bulaşıcı hastalıklar, sağlık hizmetlerinin büyük bir bölümünün acil durumlara yönlendirilmesine neden olurken diğer sağlık hizmetlerinin ertelenmesine veya askıya alınmasına yol açabilmektedir. Bu durum özellikle kronik hastalıkları olan bireyler için tehlikeli sonuçlar doğurabilir, çünkü bu hastalıkların yönetiminde sürekli ve düzenli bir yaklaşım büyük önem taşımaktadır (Erol ve Ökten, 2023).

**Uluslararası Yayılma Kolaylığı:** İklim değişikliği, küresel ısınma, kitlesel göç ve hızlı kentleşme sebepleri ile bulaşıcı hastalıkların dünyaya yayılması kolaylaşmaktadır (Tezcan, 2017). Bulaşıcı hastalıklar, yalnızca bireyleri ve toplumu değil, aynı zamanda devletleri de ciddi şekilde etkilemektedir. Salgınlarla yüzleşen ülkeler, toplumda ortaya çıkan korku, belirsizlik ve şüpheyi azaltmak için çeşitli önlemler almaktadır. Hastalık semptomlarının hızla görülmeye başlanması toplumsal krizlere yol açarken, bu durum aynı zamanda siyasi ve ekonomik istikrarsızlıkları da beraberinde getirmektedir (Kartal, 2023).

**Ayrımcılık ve Damgalanma:** Damgalanmış bireyler, halk sağlığına yönelik önlemleri (örneğin aşı olma ve sosyal mesafe gibi) uygulamaları benimsemekte isteksiz olabilirler. Bu durum, sadece ciddi fiziksel sağlık sorunları ve ruh sağlığı problemlerine yol açmakla kalmaz, aynı zamanda bulaşmanın devam etmesine ve bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasında ciddi zorluklar meydana getirmektedir. Sonuç olarak, genel sağlık önlemlerinin etkinliği azalır ve salgınların kontrol altına alınması daha da zorlaşır; bu da toplumsal uyumu ve sağlık politikalarının başarı düzeyini olumsuz etkiler. (Fischer ve ark., 2019).

#### 4.1.4. Bulaşıcı hastalıklar ile ilgili terimler

**Dezenfeksiyon:** Bakteri sporları dışındaki cansız nesnelere üzerindeki mikroorganizmaların kimyasal yollarla veya ısı kullanılarak yapılan fiziksel uygulamalarla yok edilmesi veya çoğalmasının engellenmesi işlemidir (Görak ve ark., 2018).

**Endemi:** Toplumda bulaşıcı bir etkenin veya hastalığın sürekli varlığıdır. Enfeksiyon kaynakları sürekli olarak mevcuttur (kronik hastalıklar, taşıyıcılar) ve insanları enfekte eder (Altay ve ark., 2021).

**Epidemi:** Belirli bir süre içinde bir enfeksiyon hastalığının beklenenden daha fazla sayıda ortaya çıkmasıdır (Altay ve ark., 2021).

**Eradikasyon:** Bulaşıcı bir ajanın küresel ölçekte tamamen ortadan kaldırılması, hastalığın patojeni ile tamamen ortadan kaldırılmasıdır (Sağlık Bakanlığı, 2018).

**Kontaminasyon:** Patojen mikroorganizmanın vücudun, eşyanın, suyun ve gıdanın üzerinde bulunmasıdır (Aksakoğlu, 2008).

**Pandemi:** Bulaşıcı bir hastalığın veya bir sağlık sorununun bulaşıcı etkeninin ülke sınırlarını aşarak başka kıtalara, hatta tüm dünya gibi çok geniş bir alana hızla yayılmasıdır (Altay ve ark., 2021).

**Patojenite:** Enfeksiyöz bir ajanın insan vücudunda hastalığa neden olma yeteneğidir (Avcı, 2010; Sağlık Bakanlığı, 2018).

**Portör:** Vücudunda spesifik bir enfeksiyon etkeni bulunduran ve herhangi bir klinik semptomu olmamasına rağmen bunu başkalarına bulaştıran kişiye portör denir (Aksakoğlu, 2008).

**Profilaksi:** Hastalık ortaya çıkmadan önce önlemeye çalışmaktır. Hastalıkların ortaya çıkmasını ve ilerlemesini önlemek amacıyla ortaya konan genellikle tıbbi olan önlemlerdir (Altay ve ark., 2021).

**Sanitasyon:** Hijyenik ve temiz bir ortam yaratılıp sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır (Altay ve ark., 2021).

**Sporadi:** Vakaların bir bölgede düzensiz bir şekilde, bazen tesadüfen, çoğu zaman da nadir durumlarda ortaya çıkmasıdır. Bu fenomenler zaman ve mekân açısından birbirinden çok farklıdır. Ancak koşullar uygunsa sporadik vakalar da salgının başlangıcı olabilir (Avcı, 2010; Sağlık Bakanlığı, 2018).

**Temizlik:** Deterjan ve su kullanılarak organik madde ve kirlerin mekanik olarak uzaklaştırılmasıdır (Altay ve ark., 2021).

#### 4.1.5. Bulaşıcı hastalıkların oluşumu

Mikroorganizmanın insan vücuduna çeşitli yollarla girmesi, orada yerleşip çoğalması ve genellikle bağışıklık sistemini uyarmasına enfeksiyon denir. Vücuda giren herhangi bir mikroorganizmanın insanlarda hastalığa neden olabilmesi için patojen özelliğe sahip olması gerekir. İnsan vücuduna lokal veya genel olarak yayılan patojen mikroorganizmaların çoğalması sebebiyle ortaya çıkan ve klinik belirtiler ile kişiden kişiye bulaşan hastalıklara enfeksiyon hastalıkları denir (Avcı, 2010; Görak ve ark., 2018; Sağlık Bakanlığı, 2018).

##### 4.1.5.1. Enfeksiyon zinciri

Enfeksiyon etkeninin bir insanda hastalığa neden olmasından hastalığın son bulmasına kadar geçen zaman ve olayları kapsayan sürecine enfeksiyon zinciri denir. Enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolüne yönelik alınan tüm tedbirler, bu zincirin her halkasını kırarak ve enfeksiyonun yayılmasını durduracaktır. (Akın, 2015; Avcı, 2010).



**Şekil 2.** Enfeksiyon Zinciri (Görak ve ark., 2018'den yararlanılarak hazırlanmıştır)

**Etken:** Mikroorganizmaların büyüklüğü, şekli, patojenitesi, miktarı, tipi ve insan vücudunun direnci gibi faktörler, enfeksiyon etkenlerinin insanlarda hastalık oluşturma sürecinde önemli rol oynamaktadır. Bu etkenler arasında virüsler, bakteriler, riketsiyalar, mantarlar, helmintler, protozoalar ve artropodlar gibi çeşitli mikroorganizmalar yer alır. İnsan vücuduna giren her mikroorganizma patojen değildir. Örneğin bağırsaklardaki mikroorganizmalar biyotin, folik asit, B12 vitamini ve K vitamini üretimine destek sağlarlar (Görak ve ark., 2018).

**Kaynak (Rezervuar):** Bulaşıcı bir ajanın üzerinde yaşadığı, ürettiği ve canlı organizmalara nüfuz edebilecek kadar çoğaldığı canlı ve cansız araçlardır. Enfeksiyon kaynakları su, toprak ve kontamine olmuş cansız araçlar olabileceği gibi bitkiler, hayvanlar ve insanlar gibi canlılar da olabilir (Görak ve ark., 2018).

**Kaynaktan çıkış:** Enfeksiyon etkenin kaynaktan veya konaktan çıkmasına izin veren herhangi bir yol, çıkış kapısı olarak bilinir. Enfeksiyon etkenleri kan, idrar, dışkı, gözyaşı, solunum sekresyonları, plenta, meni, vajen salgısı yolu ile insan vücudundan çıkmaktadır (Görak ve ark., 2018).

**Bulaşma yolu:** Bulaşma, bir patojenin bir enfeksiyon kaynağından duyarlı bir konakçıya çeşitli yollardan geçmesidir ve bir patojenin duyarlı bir konakçıya ulaşmak için izlediği yola bulaşma yolu denir. Bulaşma yolu, enfeksiyon ajanların duyarlı konakçılara bulaşmasında en önemli noktalardan biridir. Bulaşma doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki şekilde gerçekleşir (Altay ve ark., 2021; Görak ve ark., 2018; Sağlık Bakanlığı, 2018).

**Doğrudan bulaşma:** Bulaşıcı bir etkenin kaynaktan sağlıklı bir kişiye herhangi bir ortama veya aracıya ihtiyaç duymadan doğrudan bulaşmasını içerir. Doğrudan bulaşma üç şekilde gerçekleşebilmektedir (Altay ve ark., 2021).

- ❖ Doğrudan dokunma ile bulaşma (cinsel ilişki, öpme vb.)
- ❖ Dolaylı dokunma ile bulaşma (kan nakli vb.)
- ❖ Hava ile bulaşma (öksürme ve hapşırma ile havaya ulaşan mikroorganizmaların aynı şekilde solunum yolundan insan vücuduna girmesidir)

**Dolaylı bulaşma:** Mikroorganizmanın bir araç aracılığı ile konakçıya bulaşmasıdır. Üç şekilde gerçekleşebilmektedir (Görak ve ark., 2018).

- ❖ Araçlar ile bulaşma (çatal-bıçak, kontamine gıdalar, su, oyuncak, cerrahi aletler vb.)
- ❖ Vektörler ile bulaşma (sinek, sivrisinek, pire, kene vb.)
- ❖ Hava yolu ile bulaşma (damlacık çekirdeği ile bulaşmadır; tüberküloz, grip vb.)

**Yeni bir konakçıya giriş:** Enfeksiyonun duyarlı konakçıya girebileceği yola giriş kapısı denir. Bir etmenin kaynağından ayrılıp yeni bir konakçıya geçme şekli genellikle aynıdır. Etkenin vücuda giriş yolları gastrointestinal sistem, solunum yolu, transplasental, deri ve mukoza yoludur. Etkenler vücuda girdikleri yerde veya giriş noktasından uzaktaki organ ve dokularda kolonileşerek hastalığa neden olabilirler (Görak ve ark., 2018).

**Yeni konakçının duyarlılığı:** Enfeksiyon zinciri son aşama olarak duyarlı konakçı tarafından tamamlanır. Hastalığa neden olan bir mikroorganizmanın kişide hastalığa sebep olabilmesi için istila ettiği yeni konağın bağışıklığının olmaması ve o hastalığa karşı duyarlı olması gerekir. Aksi takdirde enfeksiyon hastalığı meydana gelmez. Vücuda giren bulaşıcı ajanların tümü insanları aynı şekilde etkilemez. Bazı kişilerde hastalık çok ağır seyrederken, bazılarında hafif seyreder veya hiç belirti görülmez. Bazen etken yeni bir konakçıya girdiğinde dirençle karşılaşır ve çoğalamaz, ancak yeni konakçıda hastalığa neden olmadan hayatta kalabilir ve onu taşıyıcı yapabilir (Görak ve ark., 2018).

#### **4.1.6. Enfeksiyonun klinik özellikleri**

Bulaşıcı hastalıklar, organlarda hastalığa neden oldukları için etkenlerle temas sonrasında bireyde birçok patolojik değişikliklerle ortaya çıkar. Hastalığın belirtileri, aynı hastalığa sahip olan her bireyde farklılık gösterebilir. Bu klinik durum, enfeksiyon hastalıklarında bir dizi aşamalar ile meydana gelir (Altay ve ark., 2021).

**Kuluçka dönemi:** Bulaşıcı ajanın insan vücuduna girmesi ile hastalığın başlangıcı arasındaki süredir. Bu dönem ajanın virülansına, alıcının direncine ve organizmanın tipine bağlı olarak değişmektedir (Görak ve ark., 2018; Sağlık Bakanlığı, 2018).

**Başlangıç (prodromal dönem) belirtileri:** İnkübasyon dönemini takip eden hastalığa spesifik olmayan klinik belirtilerinin gözlemlendiği süredir. Bu dönem genellikle kısa sürer. Bu süre zarfında ateş, baş ağrıları, halsizlik, iştah kaybı ve sırt ağrıları ortaya çıkabilir (Avcı, 2010).

**Klinik bulgular dönemi:** Bu aşamanın genel ve lokal semptomları vardır ve etkenin bulunduğu sisteme bağlı olarak spesifik semptomlarla tanınır. Etkenin bulunduğu sistemde her hastalığa özgü spesifik semptomlar gözlenir. Bu özel belirtiler, hastalığın tanısına yardımcı olacak şekilde kullanılır (Avcı, 2010).

#### **4.1.7. Enfeksiyon hastalıklarının genel belirtileri**

Mikroorganizmalar insanlarda hastalığa neden olduğunda vücutta kişiden kişiye değişebilen bazı belirtiler ortaya çıkmaktadır. Bulaşıcı hastalıklarda sık görülen semptomlar arasında en önemlileri ateş, ateşin eşlik ettiği nabız ve solunum sayısında artıştır. Bu semptomların yanı sıra

boğaz ağrısı ve öksürük gibi solunum sistemi semptomları; gastrointestinal sistem belirtileri olarak iştah kaybı, bulantı ve kusmanın yanı sıra deri döküntüleri ve vücut ağrıları kendini göstermektedir (Didişen, 2016).

#### 4.1.7.1. Bulaşıcı hastalıkların sindirim sistemi belirtileri

Gıda kaynaklı hastalıkların sindirim sistemi üzerindeki belirtisi olarak ağız mukozasında değişiklikler meydana gelebilir. Bu sebeple, dilde büyüme, çatlak, kırmızılık, yara ve paslı dil belirtilerine dikkat edilmelidir. Bulantı, kusma, iştahsızlık ve ishal enfeksiyon hastalıklarında sıklıkla görülen sindirim sistemi belirtileridir. Dehidratasyon nedeni ile sıvı elektrolit dengesizliği oluşabileceğinden hastanın yaşam bulguları yakından takip edilmelidir (Avcı, 2010; Didişen, 2016).

#### 4.1.8. Bulaşıcı hastalıklardan korunma

Birincil ve ikincil korunma hizmetlerine dair bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik müdahalelere Tablo 1’de yer verilmiştir (Akın, 2012).

**Tablo 1.** Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik müdahaleler

Korunma (Birincil Korunma)		Kontrol (İkincil Korunma)
Sağlığın Geliştirilmesi	Spesifik Korunma	Erken Tanı ve Tedavi
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sağlık eğitimi</li> <li>❖ Kişisel hijyen</li> <li>❖ Sağlık mevzuatı</li> <li>❖ Sosyo-ekonomik gelişme</li> <li>❖ Belirli aralıklarla muayene olmak</li> <li>❖ Aile ve cinsel yaşam eğitimi</li> <li>❖ Hastane ve evde kullanılan tedavilerin modernleşmesi</li> <li>❖ Bulaşıcı hastalıklar konusunda araştırmalar yapılması</li> <li>❖ Fiziksel ve mental stresin önlenmesi</li> <li>❖ Toplumda hastalık kontrol programlarının bulunması</li> </ul>	<p><i>Aktif ve Pasif Bağışıklama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rutin bağışıklama</li> <li>❖ Çocukluk hastalıklarına karşı bağışıklama</li> <li>❖ Seyahat edenlerin bağışıklanması</li> <li>❖ Kemoprofilaksi</li> </ul> <p><i>Sanitasyon</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gıda sanitasyonu</li> <li>❖ Su sanitasyonu</li> <li>❖ Süt sanitasyonu</li> <li>❖ Konut ve çalışma sağlığı</li> <li>❖ Atıkların uzaklaştırılması</li> <li>❖ Kemirgen kontrolü</li> <li>❖ Böcek kontrolü</li> <li>❖ Hastane enfeksiyonlarının kontrolü</li> </ul> <p><i>Uluslararası Önlemler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Uluslararası sanitasyon</li> <li>❖ Kuralların belirlenmesi</li> <li>❖ Salgın önlemleri</li> <li>❖ Limanlarda karantina önlemleri</li> <li>❖ Dünya Sağlık Örgütü'ne bildirim</li> </ul>	<p><i>Hastalıkların Kontrolü</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vakaların bulunması</li> <li>❖ Erken tanı</li> <li>❖ Hastalığın bildirimi</li> <li>❖ Tedavi</li> <li>❖ İzolasyon</li> <li>❖ İzlem</li> </ul> <p><i>Temaslıların Kontrolü</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Konakçının tanımlanması</li> <li>❖ Sürveyans</li> <li>❖ Aşılama-kemoprofilaksi</li> <li>❖ İzolasyon</li> <li>❖ Portör muayenesi</li> </ul> <p><i>Çevrenin Kontrolü</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Okul sağlığı</li> <li>❖ Dezenfeksiyon</li> <li>❖ Kaynağın saptanması ve kontrolü</li> <li>❖ Bulaşmayı önleme</li> <li>❖ Salgın önlemleri</li> <li>❖ Portör kontrolü</li> <li>❖ Uluslararası önlemler</li> </ul> <p><i>Sağlık Eğitimi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hastaların, hasta ailesinin, temaslıların ve toplumun eğitimi</li> </ul>

Akın (2012)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Bulaşıcı hastalıkların kontrolünde hastalığın durumu ve özelliğine göre, bireysel ve çevresel tedbirler alınmaktadır. Bireye yönelik alınabilecek tedbirler sağlık eğitimi, bağışıklama, yeterli ve dengeli beslenme, ekonomik ve kültürel yapının iyileştirilmesi, toplumda bilinmeyen vakaların tespit edilmesi (gıda denetleme, portör taraması) şeklindedir. Çevreye yönelik alınabilecek tedbirler ise gıda üretici ve satıcılarının denetimi, suyun sanitasyonu, atık denetimi, vektörlerle mücadele, konut hijyeni ve diğer önlemler (Otel-motellerin denetimi, sınır ve sahillerin kontrolü, havalandırma ile ilgili önlemler, hava kirliliğinin önlenmesi vb.) şeklindedir (Altay ve ark., 2021; Ellidokuz ve Aksakoğlu, 2002).

## 4.2. Gıda Kaynaklı Hastalıklar

### 4.2.1. Gıda kaynaklı hastalıklar nedir?

Gıda kaynaklı hastalıkların etkeni patojen mikroorganizmaların kendisi veya ürettiği toksinlerdir (Aytac ve Taban, 2014; Sağlam ve Şeker, 2016). Bu sebeple gıda kaynaklı enfeksiyon ve gıda kaynaklı toksikolojik zehirlenme olarak iki şekilde sınıflandırılır. Gıda kaynaklı enfeksiyonlar kuluçka dönemine ihtiyaç duyduğu için maruziyetten sonra semptomların ortaya çıkma süresi gıda kaynaklı zehirlenmelere göre çok daha fazladır (Bintsis, 2017). Gıda kaynaklı hastalıklar, kontamine gıda tüketildikten sonra patojenin ya da oluşturduğu toksinlerin bağırsağın epitel hücrelerinden geçmesi sonucu meydana gelmektedir (Velusamy ve ark., 2012). Gıda kaynaklı patojenlere Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Gıda Kaynaklı İntoksikasyon ve Gıda Kaynaklı Enfeksiyona Sebep Olan Patojenler

Gıda Kaynaklı İntoksikasyon	Gıda Kaynaklı Enfeksiyon	
❖ Staphylococcus aureus	❖ Bacillus cereus	❖ Salmonella
❖ Clostridium perfringens	❖ Escherichia coli	❖ Yersinia enterocolitica
❖ Clostridium botulinum	❖ Clostridium perfringens	❖ Vibrio cholera
❖ Bacillus cereus	❖ Compylobacter jejuni	❖ Vibrio paraheemolyticus
	❖ Brucella	❖ Staphylococcus aureus
	❖ Clostridium botulinum	❖ Listeria monocytogenes
	❖ Shigella	

Mohammad ve ark. (2018)’dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

### 4.2.2. Sık karşılaşılan gıda kaynaklı hastalıklar

Dünya Sağlık Örgütü, 31 farklı etkenin gıda kaynaklı hastalıklara sebep olabileceğini bildirmiştir (WHO, 2022a). Bu etkenler sebebiyle sık karşılaşılan gıda kaynaklı hastalıklara Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Sık Karşılaşılan Gıda Kaynaklı Hastalıklar

<b>Patojen</b>	<b>Tür</b>	<b>Bulaş Kaynakları</b>	<b>Yol Açtığı Hastalıklar</b>
Campylobacteriosis	Bakteri	Kanatlılar, çiğ süt, içme suyu vb.	Gıda intoksikasyonu; Gastrointestinal semptomlar
Salmonella	Bakteri	Yumurta, çiğ kanatlılar vb.	Gıda intoksikasyonu; Gastrointestinal semptomlar
Listeria	Bakteri	Pişmiş gıdalar, pastörize edilmemiş süt ve ürünleri	Düşük, ölü doğum vb.
Clostridium botulinum	Bakteri	Turşular ve konserve gıdalar	Nörolojik hasar; Botulizm
Koli Basili	Bakteri	Pastörize edilmemiş süt ve ürünleri vb.	Gıda intoksikasyonu; Kanlı ishal
Hepatit A	Virüs	Kontamine besinler, çiğ veya az pişmiş deniz ürünleri	Karaciğer hastalıkları
Trematodlar	Parazit	Balık	Sindirim sistemi hastalıkları
Prionlar	Prion	Yüksek protein içeren besinler	Nörodejeneratif hastalıklar; Deli dana hastalığı
Aflatoksin	Kimyasal	Mısır ve diğer tahıllar	Karaciğer kanseri

Dayı ve Beyhan (2020)'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

37 Avrupa ülkesi raporlarına göre 2005 yılından bu yana 2017 yılındaki raporlara göre de en sık karşılaşılan gıda kaynaklı hastalık etkeni Campylobacter olmuştur ve tüm etkenlerin yaklaşık %70'ini oluşturmuştur. Campylobacter'den sonra en sık görülen etken Salmonella olmuştur. En yüksek hastaneye yatış ve ölüm oranına sahip patojen ise Listeria olarak belirlenmiştir (European Food Safety Authority [EFSA], 2018).

**Tablo 4.** Avrupa Birliği Ülkelerinde Doğrulanmış İnsan Vakalarında Gıda Kaynaklı Hastalık Durumları\*

<b>Hastalıklar</b>	<b>Vaka sayısı</b>	<b>Hastaneye Yatan Vaka Sayısı</b>	<b>Ölüm sayısı</b>
Kampilobakter	246,158	20,810	45
Salmonella	91,662	16,796	156
Listeria	2,480	988	225
Ekinokokkoz	827	140	1
Brusella	378	104	1
Tularemi	321	76	1
Trişinellozis	168	56	0

\*: Her ülke tüm vakaları gözlemlememiştir.

EFSA (2018)'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

#### 4.2.2.1. Kampilobakter

Kampilobakter virgüle benzer Gram negatif basillerden meydana gelmektedir. Kontamine gıda ve su tüketilmesi sonucu fekal-oral yol ile bulaşma gerçekleşmektedir (Ternhag ve ark., 2005).

Bağışıklık sistemi zayıf olanlar, hayvanlarla çalışanlar, 5 yaşından küçük çocuklar, 65 yaş ve üzeri yetişkinler ve uluslararası seyahat edenler enfeksiyon ve maruziyet açısından daha fazla risk altındadır. Kampilobakter enfeksiyonunun en sık bulaşma yolları arasında çiğ veya az pişmiş kümes hayvanı, deniz ürünü, et ve ürünleri tüketmek, hayvanların ve onların yiyecek, su, dışkı, eşya ve yaşam alanlarına dokunmak ve arıtılmamış su içmek yer almaktadır (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024a). Sıcakkanlı konakçı haricinde çoğalamadığı belirlenen bu bakteriler tavuk, koyun, keçi, hindi, sığır gibi besin üreten hayvanların ve insanların gastrointestinal sistemlerini kolonize etmektedir. Ayrıca bazı Kampilobakter türleri ördek, martı, domuz, kedi ve köpek gibi hayvanların bağırsak mukozasında da çoğalabilmektedir. Bazı kümes hayvanlarından tavuk, ördek ve hindilerde bu bakterinin bulunabilmesi sebebi ile kanatlı hayvan kaynaklı gıda kontaminasyonu ortaya çıkabilmektedir ve bu durum bir halk sağlığı tehlikesi meydana getirebilmektedir (Görgülü, 2023).

Kanlı olabilen ishal, mide krampları ve ateş Kampilobakter enfeksiyonu geçiren kişilerde sıklıkla görülen belirtilerdir. Bazı bireylerde mide bulantısı ve kusmaya yol açabilmektedir. Bireyler enfeksiyon ile karşılaştıktan genellikle 2-5 gün sonra bu semptomlar başlamakta ve yedi gün içinde sona ermektedir. İshal olan hastalarda dehidratasyonu önlemek amacıyla bol sıvı tüketilmelidir ve çoğu hasta antibiyotik kullanmaya gerek kalmaksızın iyileşmektedir. (CDC, 2024a).

#### **4.2.2.2. Salmonella**

Salmonella kuru ortamda birkaç hafta, suda ise birkaç ay hayatta kalabilen dayanıklı ve her yerde bulunabilen gram negatif bir bakteridir. İshalli hastalıkların dört temel evrensel nedeninden biri Salmonella'dır (WHO, 2018b). Salmonella paratyphi (paratifo) ve Salmonella typhi (tifo) dışında kalan alt tipleri non-tifoidal salmonella olarak isimlendirilmektedir. Kesin tanı kan, idrar, dışkı ve odaktan alınan kültürde enfeksiyonun izole edilmesi yoluyla konulmaktadır. Salmonella enfeksiyonu hastalarda sıklıkla ateş, ishal, karın ağrısı, mide bulantısı ve kusma gibi semptomlar göstermektedir. Enfeksiyon vücuda alındıktan sonra 12-72 saat içinde belirtiler kendini gösterir ve çoğu hasta tedavi almaksızın 4-7 gün içerisinde iyileşmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023b).

Beş yaş altı çocuklar, emzirilmeyen bebekler, bağışıklık sistemi zayıf olan kişiler, 65 yaş ve üzeri yetişkinler ve mide asidi azaltıcı ilaç kullanan kişiler enfeksiyon açısından riskli gruptadır (CDC, 2024c).

Kontamine gıda ve su tüketimi, atıkların kaynak sularına karışması, doğru pişirilmemiş et ve yumurta gibi gıdaların tüketimi, pastörize edilmemiş süt ve peynir tüketimi sonucu özellikle

hasta kümes hayvanları; sığır, domuz gibi gıda hayvanları; kedi, köpek, civciv, kuş gibi evcil hayvanlar; kaplumbağa, kertenkele ve yılan gibi sürüngen hayvanlara temas sonrası Salmonella enfeksiyonu bulaşabilmektedir. Koruyuculuğu yüksek olmamakla birlikte Salmonella etkenlerine karşı aşılar bulunmaktadır. Salmonella enfeksiyonundan korunmak için gıdalar iyi pişirilmeli, pastörizasyon yapılmalı, sular iyi klorlanmalı ve kaynatılmalıdır. Bu sebeple güvenilir gıda tüketmek, kişisel hijyene dikkat etmek ve güvenilir su kullanmak enfeksiyon etkenine yakalanma riskini azaltmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2023b).

#### 4.2.2.3. Listeria

Listeriosis enfeksiyonuna sebep olan *Listeria monocytogenes* suda, toprakta, çürüyen bitkide, nemli ortamda ve hayvanlarda bulunabilen ve buzdolabında hayatta kalabilen fekal-oral yol ile bulaşan bir bakteridir. Kontamine gıdaların hasat edilmesi, hazırlanması, işlenmesi, depolanması, paketlenmesi veya taşınması ile bulaş meydana gelmektedir (Food and Drug Administration, 2022). *Listeria monocytogenes* enfeksiyonunun en yüksek oranda görüldüğü yiyecekler çiğ filizler, yumuşak peynirler, pastörize edilmemiş süt ve ürünleri, soğuk sosisler, tütülenmiş deniz ürünleri ve soğuk şarküteri etleridir (Rogalla ve Bomar, 2023).

*Listeria* enfeksiyonunun tanısı vücut sıvısı ya da dokusundan alınan örnekler ile konulmaktadır (CDC, 2024b). İnvaziv olmayan form ve invaziv form olmak üzere ana iki tür Listeriosis bulunmaktadır. İnvaziv olmayan Listeriosis sağlıklı bireylerde sınırlı gastrointestinal enfeksiyona sebebiyet verebilir. Kuluçka süresi birkaç gündür. İshal, ateş, miyalji ve baş ağrısı gibi semptomlara sahiptir. İnvaziv form ise hastalığı çok daha şiddetli bir türüdür ve hamile, yenidoğan, yaşlı ve bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde şiddetli enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Bu form miyalji, ateş, menenjit ve septisemi gibi şiddetli semptomlara ve %30'a varan ölüm oranına sahiptir. Kuluçka süresi birkaç haftadan 90 güne kadar sürebildiği için enfeksiyonun gerçek kaynağını tespit etmek oldukça zordur (WHO, 2018a).

Sağlıklı yetişkinlere kıyasla Listeriosis hastalığına yakalanma olasılığı HIV'li bireylerde 300 kat daha hamilelerde ise 20 kat daha fazladır. Enfeksiyon ölü doğum veya düşük ile sonuçlanabilir. Yenidoğanda ise düşük doğum ağırlığı, menenjit ve septisemi gibi durumlara sebep olabilmektedir (WHO, 2018a). Listeriosis enfeksiyonuna yakalanan her hamilenin %25'i hamileliğini veya bebeğini kaybetmektedir. Hamile olmayan invaziv forma sahip altı hastadan biri ise hayatını kaybetmektedir (CDC, 2024b). Uygun el yıkama tekniği kullanmak ve kontamine yiyeceklerden kaçınmak *Listeria* bulaşını önlemede en büyük role sahip iki uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır (Rogalla ve Bomar, 2023).

#### **4.2.2.4. Clostridium botulinum**

Clostridium botulinum, su ve toprak ortamlarında bulunabilen botulinum nörotoksini üreten ve spor oluşturan anaerobik bir basıldır. Botulinum toksini servikal distoni, hiperhidrozis, mesafe disfonksiyonu ve obezite gibi hastalıkların tedavisinde ve botoks gibi kozmetik amaçlar için kullanılabilir. Bu toksininin yedi farklı tipi vardır (A-G) ve A,B,E ve F tipleri insanlarda hastalıklara neden olabilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023a). Botulizm genellikle gıda kaynaklı olsa da yara botulizmi, inhalasyon botulizmi, bebek botulizmi ve diğer zehirlenme türleri olarak karşımıza çıkabilmektedir (WHO, 2023).

Gıda kaynaklı botulizm, kontamine gıda kaynaklı gelişen botulinum nörotoksinlerinin yutulması sonucu meydana gelen bir zehirlenmedir ve kişiden kişiye bulaşmamaktadır. Uygunsuz şekilde muhafaza edilen ve işlenen evde şişelenmiş veya konserve edilmiş gıdalar botulizmin en sık karşılaşıldığı gıda ürünleridir. Botulizm toksini en çok sosis, konserve sebzeler, et ve deniz ürünlerinde görülmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023a).

Gıda kaynaklı botulizmin ilk belirtileri toksinin vücuda alınmasından 18-36 saat sonra yorgunluk ve baş dönmesidir. Bu durumu bulanık görme, göz kapağı düşüklüğü, yutma ve konuşma zorluğu takip eder. Bazen gastrointestinal enfeksiyon belirtileri (bulantı, kusma, ishal vb.) de kendini gösterebilmektedir. Ateşin ve duyu kaybının olmayıp bilincin açık olması belirgin özelliğidir. Hastanın öyküsünün yanında vücut sıvılarından alınan kültürde etkenin bulunması ile tanı koyulmaktadır. Gıda kaynaklı botulizmde ölüm oranı %10'a yaklaşmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2023a). Botulizmin tedavisinde solunum desteğinin yanında antitoksin tedavisi yer almaktadır. Antitoksin tedavisi, toksinin sebep olduğu felci hemen tersine çevirmez ama durumun daha da kötüleşmesini engellemektedir. Birçok vakada tedaviden önce meydana gelen felç haftalar ya da aylar sonra iyileşmektedir (National Health Service, 2022).

Hijyenik koşullara, gıdanın pişirme ve sterilizasyon süreçlerine dikkat edilerek gıda kaynaklı botulizmden korunmak mümkündür. Şüpheli ve ambalajı bozulmuş, uygunsuz şekilde saklanmış ve konserve edilmiş gıdaları tüketmek botulizm bulaş riskini önemli ölçüde artırmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2023a).

#### **4.2.3. Gıda kaynaklı hastalıkların önemi**

Gıda kaynaklı hastalıklar, mikroorganizmalarla kontamine olmuş gıdaların tüketiminden kaynaklanan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Gıda kaynaklı patojenler gıdanın hazırlanması, işlenmesi, pişirilmesi, satışa sunulması, servis edilmesi, paketlenmesi ve tüketilmesi gibi aşamaların herhangi birinde gıdayı enfekte edebilir ve tüketilen bu kontamine gıdalar insanlarda enfeksiyon gelişimine sebep olarak hastalık, sakatlık, ölüm ve önemli ekonomik kayıplara

neden olmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin yanı sıra bağışıklık sistemi zayıf olan bebekler, çocuklar, yaşlılar ve hasta bireyler arasında daha yaygın olarak görülmektedir. (Velusamy ve ark., 2012).

Çevre kirliliği, iklim değişikliği, gıda endüstrinin küreselleşmesi, yeme davranışı değişikliği, gıda ve gıda işleyicilerinin sebep olduğu çapraz kontaminasyon ve mikroorganizma popülasyonlarındaki değişimler gıda kaynaklı hastalıkların yakın zamanda ciddi bir artış göstermesine yol açan temel faktörlerdir (Salleh ve ark., 2017; Velusamy ve ark., 2012).

### **4.3. Gıda İşleyicileri ve Hijyen**

Bir gıda tesisinde çalışan ve gıda ya da gıda ile temas edebilecek yüzeylere dokunan kişilere gıda işleyicisi denir. Gıda işleyicisi, gıdaların hazırlanması, üretilmesi, pişirilmesi, paketlenmesi, sunulması, muhafaza edilmesi veya servis edilmesi aşamalarında yer alabilir (NSWFA, 2015).

Yayımlanan Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2013) ile gıda üretim, satış ve insan bedenine teması olan temizlik hizmetlerine yönelik iş yerlerinde çalışan bireyler için hijyen eğitimi alma zorunluluğu getirilmiştir. Bu yönetmeliğin amacı yukarıda bahsedilen yerlerde çalışan bireylere yönelik hijyen eğitimi planlamak ve uygulamak, iş yeri sahiplerinin, çalışanlarının ve işletenlerin alandaki sorumluluklarını, iş yerinde görev almaya engel bulaşıcı hastalık ve cilt hastalıklarının tespit ve tedavi durumlarını belirlemektir. Hijyen eğitiminin içeriği, hijyen kurallarına uyulmadığı takdirde halk sağlığı yönünden risk oluşturabilecek patojenik mikroorganizmaların genel özelliklerini, bulaş yollarını, mevcut iş kolundaki bulaşma şekillerini, halk sağlığı için oluşturabileceği tehlikeleri, bulaşıcı hastalıklardan korunma yolları ve belirtilerini kapsayacak şekilde olacaktır. Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Müdürlüğü'ne bağlı öğretim kurumlarından il ve ilçelerde bulunan halk eğitim merkezleri, olgunlaşma enstitüleri, turizm eğitim merkezleri ve mesleki eğitim merkezleri tarafından hijyen eğitimleri verilmektedir. Alınan eğitim sonucu elde edilen kurs bitirme belgesi, kişi aynı iş kolunda hizmet verdiği sürece geçerliliğini devam ettirmektedir. Çalışanların hijyen eğitimi belgesine sahip olma durumu denetlenmekte ve yükümlülükleri yerine getirmeyenlere cezai işlem uygulanmaktadır (Hijyen Eğitimi Yönetmeliği, 2013). Gıda işleyicileri ile yapılan araştırmalarda Dağ (2019)'ın çalışmasında katılımcıların %95,6'sının, Dere (2018)'nin çalışmasında katılımcıların %88,3'ünün, Ayaz ve Aydın (2017)'in çalışmasında katılımcıların %67,6'sının ve Ünal ve Toğay (2017)'in araştırmasında katılımcıların %76,5'inin hijyen eğitimi aldığı belirlenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü tüketicilerde ve gıda işleyicilerinde gıda güvenliğini sağlamak amacıyla “Güvenilir gıda için beş anahtar” isminde 88 farklı dile çevirisi yapılan bir poster yayınlamıştır (WHO, 2019).

#### **I. Besinlerin temizliğine önem vermek**

- ❖ *Yemek yapmadan önce ve yemek yaparken eller sık sık yıkanmalı*
- ❖ *Tuvaletten çıktıktan sonra eller mutlaka yıkanmalı*
- ❖ *Yemek yaparken kullanılacak olan araç ve gereçler temizlenmeli*
- ❖ *Gıda ve mutfak zararlı böcek ve hayvanlardan korunmalı*

#### **II. Çiğ ve pişmiş gıdaları birbirinden ayrı tutmak**

- ❖ *Et, balık ve tavuk gibi çiğ gıdalar diğer gıdalarla temas ettirilmemeli*
- ❖ *Doğrama tahtaları ve bıçaklar gibi mutfak aletleri çiğ gıdalara kullanılırsa başka gıdalara kullanılmamalı*
- ❖ *Tüketilmeye hazır çiğ gıdalar kapalı kaplarda muhafaza edilmeli*

#### **III. Gıdaları iyice pişirmek**

- ❖ *Et, balık, tavuk ve yumurta gibi gıdalar iyice pişirilmeli*
- ❖ *Pişmiş yemek tekrar ısıtılırken tamamen ısıtılmalı*
- ❖ *Et ve tavuğun suyu kanlı olmamalı berrak olmalı*
- ❖ *Çorba ve sulu yemekler tamamen pişene kadar kaynatılmalı (70°C)*

#### **IV. Gıdaları doğru ısıda saklamak**

- ❖ *Pişmiş gıdalar servis edilene kadar 60°C üzerinde olmalı ya da 5°C altında buzdolabına koyulmalı*
- ❖ *Pişmiş gıdalar iki saatten uzun süre oda ısısında bekletilmemeli*
- ❖ *Gıdalar buzdolabında da olsa çok uzun süre saklanmamalı*
- ❖ *Donmuş gıdalar çözülmesi için oda ısısında bırakılmamalı*

#### **V. Temiz su ve malzeme kullanmak**

- ❖ *Temiz su tercih edilmeli*
- ❖ *Çürük ve ezik olmayan gıdalar seçilmeli*
- ❖ *Pastörize edilmiş gıdalar tüketilmeli*
- ❖ *Çiğ olarak tüketilecek meyve ve sebzeler iyice yıkanmalı*
- ❖ *Son kullanma tarihi geçen gıdalar tüketilmemeli (WHO, 2019)*

#### **4.4. Gıda İşleyicileri ve Gıda Kaynaklı Hastalıklar**

Zararlı birçok bakterinin kaynağı insanlardır. İnsanların boğazı, burnu, derisi, elleri, bağırsakları ve dışkıları bakteriler ile doludur. Çok sayıda bakteri, insanların derisindeki küçük yara, çatlak ve kesiklerde; tuvalete gittikten sonra yıkanmayan ellerde; giysi, saç ve sakallarda;

burun ifrazatında ve öksürme, hapşırma ve yüksek sesle konuşma durumunda havaya saçılan tükürükte bulunmaktadır (Bilici ve ark., 2006).

Gıda işleyicilerinin hijyen bilgi, tutum ve davranışı alanındaki yetersizlikleri ve gıdanın uygunsuz kullanımı gıdanın patojen mikroorganizmalar ile kontamine olmasına ve gıda kaynaklı hastalıklara sebep olabilmektedir (Baş, 2004; Sezgin ve Artık, 2015; Sezgin ve Özkaya, 2014). Bulaşma riski yüksek olduğundan ve özellikle gıda işleyicilerini etkilediğinden, gıda kaynaklı hastalıkların kontrol altına alınması kritik öneme sahiptir çünkü enfekte gıda işleyicileri, yerel toplulukları veya tüm nüfusu etkileyebilen gıda kaynaklı hastalık salgınlara neden olabilmektedir (Park ve ark., 2017).

Medeiros ve ark. (2004)'nın çalışmasında gıda işleyicilerinin gıdalara patojen mikroorganizmaların bulaşmasını önlenmek amacıyla gerekli olan önlemleri ortaya koyabilecek bilgi seviyelerine sahip olması gerektiği vurgulanmıştır. Jevšnik ve ark. (2008)'nin Slovenya'da kantin ve restoranlarda çalışan 386 gıda işleyicisi ile yaptığı araştırmada katılımcıların gıda kaynaklı zehirlenmeler alanında yetersiz ve yanlış bilgilere sahip olduğu belirlenmiştir. Shojaei ve ark. (2006)'nın araştırmasında gıda sektöründe çalışan personelin kişisel hijyene yönelik en önemli faktörünün elleri olduğu ve ellerin çapraz bulaşa neden olabileceği belirtilmiştir. Fekal-oral yol ile bulaşan bulaşıcı hastalıkların önüne geçilmesinde en etkili yöntemlerden biri olarak çalışanın ellerini sık sık dezenfekte etmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu sebeple gıda sektörü çalışanlarının insan sağlığının korunmasında önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Çalışanın kendi sağlığının yerinde olması kadar, el ve vücut temizliği gibi çalışma kıyafetinde ve kullanılan araç-gereçlerde de hijyen kurallarına uyulmalıdır (Yaman ve Özgen, 2007).

Gıda kontaminasyonunun önlenmesinde önemli role sahip olan gıda işleyicilerinin sorumluluklarını fark edebilmesi için hijyen uygulamaları alanındaki eğitimler kritik öneme sahiptir. Gıda işleyicileri patojen mikroorganizmaların potansiyel taşıyıcıları olarak değerlendirilmeli ve gıda üretim uygulamalarında yeterli bilgi ve beceriye sahip oluncaya kadar eğitilmesi önerilmektedir (Food and Agriculture Organization & World Health Organization, 2023). Tüketime hazır hale getirilen gıdaların hijyen kalitesinin yükseltilmesi için potansiyel hijyen riskleri belirlenmeli ve gerekli olan önlemler alınmalıdır (Demirel, 2009).

## 5. GEREÇ ve YÖNTEM

### 5.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

### 5.2. Araştırmanın Yeri ve Tarihi

Araştırma bir ilçe merkezindeki kafe, restoran ve lokantalarda 01.07.2023-31.08.2023 tarihleri içerisinde gerçekleştirilmiştir.

### 5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma ilçe merkezindeki kafe, restoran ve lokantalarda aktif olarak görev alan yemek servisi çalışanları ile yapılmıştır. Bir örneklem seçilmeden evrenin tamamına ulaşmak amaçlanmıştır. Esnaf ve Sanatkârlar Odası, Ticaret Odası ve ilçedeki gıda sektörü iş yerleri ile yapılan ön görüşmelerde yaklaşık 350 yemek servisi çalışanın araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır. Ancak çalışma, gıda sektöründe yer alan 198 yemek servisi çalışanı ile tamamlanmıştır.

### 5.4. Araştırmanın Değişkenleri

**Bağımlı değişkenler;** Yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklar risk farkındalık ve korunma ölçeği toplam ve alt boyut toplam puan ortalamaları

**Bağımsız değişkenler;** Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, gelir durumu, alanda çalışma süresi, hijyen eğitimi alma durumu

### 5.5. Araştırma Soruları:

Yemek servisi çalışanlarının;

1. Bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışları ne düzeydedir?
2. Sosyodemografik özelliklerine göre bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma davranışları arasında fark var mıdır?
3. Hijyen eğitimi alma durumlarına göre bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma davranış puanları arasında fark var mıdır?

### 5.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Yöntemi

Veriler, 01.07.2023-31.08.2023 tarihleri arasında araştırmacıların geliştirmiş olduğu bir Anket Formu (Ek 1) ve geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve

Korunma Ölçeği (Ek 2) kullanılarak öz bildirime dayalı yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

### **5.6.1. Anket formu**

Anket formu araştırmacılar tarafından ilgili literatüre dayanılarak oluşturulmuş olup toplam 16 sorudan meydana gelmektedir (Aksoy ve Ersoy, 2011; Bazaid ve ark., 2020; Köksal ve ark., 2016; NSWFA, 2015; Ünlüöner ve Cömert, 2013). Anketin iki bölümü vardır. Birinci bölüm, katılımcı ile ilgili sosyodemografik bilgileri içerir. İkinci bölümde, katılımcının hijyen algılarını ve davranışlarını değerlendirmeye yönelik sorular yer almaktadır.

### **5.6.2. Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği**

Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği 2022 yılında Ener ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan likert tipi bir ölçektir. Ölçek, yetişkin bireylerin bulaşıcı hastalıklara karşı genel risk farkındalıklarını, tutum düzeylerini ve koruyucu davranışlarını değerlendirmektedir. Ölçek altı alt boyuttan oluşmakta olup toplam 36 maddeden meydana gelmektedir. Ölçeğin alt boyutları; El Yıkama Davranışları, Ortak Yaşam Risk Farkındalığı, Kişisel Korunma Farkındalığı, Kişisel Temas Farkındalığı, Korunma Davranışları ve Toplumsal Korunma Farkındalığı şeklindedir. Ölçekten alınabilecek en az puan 36, en yüksek puan 180'dir. Ters puanlanan madde ölçekte bulunmamaktadır. Ölçekten alınan puanların artması bireyin bulaşıcı hastalıklara karşı farkındalığının, tutumunun ve koruyucu davranışlarının arttığını göstermektedir (Ener ve ark., 2022). Ayrıca bu çalışmada daha önce güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış olan Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği'nin iç tutarlılığı Cronbach  $\alpha$  kullanılarak değerlendirilmiş ve 0,90 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları El Yıkama Davranışları 0,66, Ortak Yaşam Risk Farkındalığı 0,73, Kişisel Korunma Farkındalığı 0,79, Kişisel Temas Farkındalığı 0,72, Korunma Davranışları 0,74 ve Toplumsal Korunma Farkındalığı 0,69 şeklinde 0,66 ve 0,79 arasındadır.

### **5.7. Araştırmanın İstatistiksel Değerlendirme Yöntemleri**

Çalışmada verilerin istatistiksel analizinde SPSS 26.0 paket programından yararlanılmıştır. Sosyodemografik verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, grupların karşılaştırılmasında ise Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Grupları karşılaştırırken bulunan farklılıkları hangi katılımcı özelliklerinin etkilediğini belirlemek için çok değişkenli regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın yanılma düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

### **5.8. Araştırmanın Etik Yönu**

Araştırmanın etik kurul izni Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan 19.04.2023 tarihinde 26 protokol numarası ile alınmıştır (Ek 3). Çalışmada BHRFVKÖ için ölçek geliştiricisinden kullanım izni alınmıştır (Ek 4). İlçe Kaymakamlığı'ndan yazılı, çalışmaya katılan kurumlardan ise sözlü izin alınmıştır. Katılımcılara alışma hakkında bilgi verildikten sonra yazılı onamları alınmıştır (Ek 5 ve Ek 6).

### **5.9. Araştırmaya Alınma Kriterleri**

Araştırmaya gönüllü olarak katılan ve gıda sektöründe aktif olarak yemek servisi çalışanı olarak görev alan 18 yaşından büyük olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

### **5.10. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri**

Anket ve ölçekte eksik verisi olan, okuryazar olmayan, araştırmaya katılmak istemeyen ve kendi isteği ile araştırmadan çekilen bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

**Sınırlılıklar:** Bu araştırmanın sınırlılıkları arasında araştırmanın kesitsel nitelikte olması, hijyen uygulamalarının öz bildirim yoluyla toplanması ve gıda sektöründe çalışan gıda işleyicileri arasından yalnızca yemek servisi çalışanları ile gerçekleştirilmesi yer almaktadır.

## 6. BULGULAR

Katılımcıların %58,1'inin erkek, %52'sinin 18-24 yaş grubunda, %65,2'sinin bekâr, %57,1'inin lise mezunu, %53,5'inin gelirinin giderine eşit olduğu, %88,9'unun kronik hastalığa sahip olmadığı ve yaş ortalamalarının  $27,8 \pm 9,91$  olduğu belirlendi (Tablo 5).

Katılımcıların %53,5'inin bulaşıcı hastalıklar alanındaki hijyen bilgisini yeterli gördüğü ve tırnaklarını her hafta kestiği, %50'sinin iş kıyafetini her gün değiştirdiği, %46,5'inin iş yerinde çalışırken takı takmadığı, bulaşıcı hastalığa sahip olduklarında %62,6'sının iş yerinde çalışmaya devam ettiği ve %80,3'ünün maske takmadığı belirlendi (Tablo 5).

Bireylerin %2,5'inin iş yerinde gıda zehirlenmesi vakası yaşandığı, %38,4'ünün bir yıl ve daha az süredir gıda sektöründe çalıştığı ve %75,3'ünün hijyen eğitimi aldığı belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 5.** Katılımcıların Özellikleri (n=198)

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	83	41,9
Erkek	115	58,1
<b>Yaş Grubu</b>		
18-24 yaş	103	52,0
25-34 yaş	46	23,2
35-44 yaş	29	14,6
45 yaş ve üstü	20	10,1
<b>Medeni Durum</b>		
Bekâr	129	65,2
Evli	69	34,8
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul ve ortaokul	26	13,1
Lise	113	57,1
Ön lisans	39	19,7
Lisans	20	10,1
<b>Kronik Hastalık Durumu</b>		
Yok	176	88,9
Var	22	11,1
<b>Gelir Durumu</b>		
Gelirim giderimden az	58	29,3
Gelirim giderime eşit	106	53,5
Gelirim giderimden fazla	34	17,2
<b>Çalışma Süresi</b>		
1 yıl ve daha az	76	38,4
2-5 yıl	69	34,8
6 yıl ve daha fazla	53	26,8
<b>Hijyen Eğitimi Alma Durumu</b>		
Evet	149	75,3
Hayır	49	24,7

**Tablo 5.** Katılımcıların Özellikleri (n=198, Devam)

<b>Bulaşıcı Hastalığa Sahipken Çalışma Durumu</b>		
Çalışmayan	74	37,4
Çalışan	124	62,6
<b>Tırnak Kesme Durumu</b>		
Haftada bir	106	53,5
İki haftada bir	74	37,4
Uzadıkça	18	9,1
<b>Çalışırken Takı Takma Durumu</b>		
Evet	65	32,8
Hayır	92	46,5
Bazen	41	20,7
<b>İş Kıyafeti Değişirme Durumu</b>		
Her gün	99	50,0
Gün aşırı	74	37,4
Kirlendikçe	25	12,6
<b>Müşteriler Arasında Zehirlenme Vakası Yaşanma Durumu</b>		
Evet	5	2,5
Hayır	185	93,4
Bilmiyorum	8	4,0
<b>Algılanan Hijyen Öz-Bilgi Durumu</b>		
Evet	106	53,5
Hayır	48	24,2
Kararsızım	44	22,2
<b>Bulaşıcı Hastalığa Sahipken Maske Takma Durumu</b>		
Evet	39	19,7
Hayır	159	80,3
<b>Yaş (Ortalama ± SS)</b>	27,8 ± 9,91	

Bulaşıcı Hastalık Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği'nden elde edilebilecek puan en az 36, en yüksek puan ise 180'dir. Bireylerin BHRFVKÖ toplam puan ortalaması  $129,23 \pm 17,5$  olarak bulundu ve ölçekten elde edilen en düşük toplam puanın 82, en yüksek toplam puanın ise 174 olduğu saptandı. Katılımcıların BHRFVKÖ alt boyutlarından elde ettikleri toplam puan ortalamaları ise Kişisel Korunma Farkındalığı alt boyutu için 40 puan üzerinden  $31,69 \pm 5,23$ , El Yıkama Davranışları alt boyutu için 15 puan üzerinden  $10,68 \pm 2,65$ , Kişisel Temas Farkındalığı alt boyutu için 20 puan üzerinden  $14,98 \pm 3,01$ , Ortak Yaşam Risk Farkındalığı alt boyutu için 45 puan üzerinden  $29,98 \pm 5,24$ , Korunma Davranışları alt boyutu için 40 puan üzerinden  $28,22 \pm 4,64$ , ve Toplumsal Korunma Farkındalığı alt boyutu için 20 puan üzerinden  $13,66 \pm 3,13$  olarak belirlendi. Katılımcıların ölçekte aynı alt boyutta yer alan tüm maddelere ilişkin puan ortalamaları madde düzeyinde hesaplanmış ve sonuç olarak katılımcıların BHRFVKÖ alt boyutları arasından madde düzeyinde en yüksek toplam puan ortalamasına sahip oldukları alt boyut kişisel korunma farkındalığı olurken en düşük puan ortalamasına sahip oldukları alt boyut ortak yaşam risk farkındalığı olarak saptanmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6.** Katılımcıların BHRFVKÖ ve Alt Boyut Toplam Puan Ortalamaları

Değişkenler	Madde	Ölçek Düzeyinde		
	Düzeyinde	$\bar{X}$	$\bar{X} \pm Ss$	Min Max
Bulaşıcı Hastalık Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği	3,58	129,23 ± 17,5	82	174
Ortak Yaşam Risk Farkındalığı <u>Alt Boyut</u>	3,33	29,98 ± 5,24	15	43
Kişisel Korunma Farkındalığı <u>Alt Boyut</u>	3,96	31,69 ± 5,23	16	40
Korunma Davranışları <u>Alt Boyut</u>	3,52	28,22 ± 4,64	16	40
El Yıkama Davranışları <u>Alt Boyut</u>	3,56	10,68 ± 2,65	3	15
Toplumsal Korunma Farkındalığı <u>Alt Boyut</u>	3,41	13,66 ± 3,13	4	20
Kişisel Temas Farkındalığı <u>Alt Boyut</u>	3,74	14,98 ± 3,01	8	20

Katılımcıların cinsiyet, eğitim durumu, yaş grubu, gelir durumu, gıda sektöründe çalışma süresi ve hijyen eğitimi alma durumuna göre BHRFVKÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0,05$ ). Kadın olan, 25-34 yaş grubu arasında olan, ön lisans ve lisans mezunu olan, gelir durumu yüksek olan, 2-5 yıl arasında alanda çalışan ve hijyen eğitimi alan katılımcıların BHRFVKÖ toplam puanı daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ; Tablo 7).

**Tablo 7.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre BHRFVKÖ Toplam Puan Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Medyan(Ç1-Ç3)	Min-Max	Z*	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	136(124-144)	85-166	-2,024	0,043
Erkek	115	130(119-139)	82-174		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	131(120-140)	85-174	-1,640	0,101
Evli	69	136(123-143,5)	82-166		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	133(123,5-142)	84-166	-2,175	0,030
Almayan	49	128(110,5-140)	82-174		
<b>Yaş Grubu</b>					
18-24 yaş (1)	103	130	120-139	21,623	0,000
25-34 yaş (2)	46	141	132,5-144,75		2>1,3,4
35-44 yaş (3)	29	131	110-141		
45 yaş ve üstü (4)	20	124	113,75-134		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul (1)	26	122	98,5-131	30,590	0,000
Lise (2)	113	131	122-138,5		2>1
Ön lisans (3)	39	141	129-146		3>1,2
Lisans (4)	20	142	134,25-152,75		4>1,2
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az (1)	58	126	118,25-136	8,752	0,013
Gelirim giderime eşit (2)	106	133	122,75-141,25		3>1
Gelirim giderimden fazla (3)	34	140	127,50-143		

**Tablo 7.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre BHRFVKÖ Toplam Puan Karşılaştırılması (Devam)

<b>Alanda Çalışma Süresi</b>	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
1 yıldan az (1)	76	128	116-137,75	<b>8,953</b>	<b>0,011</b>
2-5 yıl (2)	69	134	126-144		<b>2&gt;1</b>
6 yıldan fazla (3)	53	136	119-142		

Z\*: Mann-Whitney U testi, KW $\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların sosyodemografik ve hijyen eğitimi alma durumlarına göre BHRFVKÖ toplam puanı üzerinden gerçekleştirilen grupların karşılaştırılması test sonuçlarında bulunan farkların katılımcıların hangi özelliklerinden etkilendiğini belirlemek amacıyla fark bulunan tüm değişkenler kullanılarak çok değişkenli regresyon analizi uygulandı. Yapılan analiz neticesinde anlamlı regresyon modeli bulunup  $F(6,191)=6,62$ ,  $p<0,000$  bağımlı değişkendeki varyansın %14'ünün ( $R^2_{\text{düzeltilmiş}}=0,14$ ) bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı saptandı. Bunun sonucunda katılımcıların hijyen eğitimi alma durumunun ( $\beta=0,19$ ,  $t(191)=2,76$ ,  $p<0,01$ ,  $pr^2=0,04$ ) ve eğitim durumunun ( $\beta=0,32$ ,  $t(191)=4,35$ ,  $p<0,000$ ,  $pr^2=0,09$ ) BHRFVKÖ toplam puanını anlamlı ve olumlu olarak etkilediği bulunmuştur ( $p<0,05$ ; Tablo 8).

**Tablo 8.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerinin BHRFVKÖ Toplam Puanına Etkisi

<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>Bağımlı Değişken</b>	<b>B</b>	<b>Std. Hata</b>	<b>(<math>\beta</math>)</b>	<b>t*</b>	<b>p</b>	<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Cinsiyet		-3,582	2,345	-,101	-1,528	0,128			
Hijyen Eğitimi		7,657	2,776	,189	<b>2,759</b>	<b>0,006</b>			
Alma Durumu	BHRFVKÖ								
Yaş Grubu	Toplam	-1,869	1,606	-,109	-1,163	0,246	<b>0,146</b>	<b>6,622</b>	<b>0,000</b>
Eğitim Durumu	Puan	6,854	1,575	,319	<b>4,352</b>	<b>0,000</b>			
Gelir Durumu		-,456	1,868	-,018	-,249	0,804			
Alanda Çalışma Süresi		2,672	2,063	,122	1,295	0,197			

t\*: Çok değişkenli regresyon analizi

Katılımcıların en sık ellerini yıkadığı durumlar sırasıyla tuvalete gittikten sonra (%99), yemeye hazır gıdalara temas etmeden önce (%98), çiğ gıdalara temas ettikten sonra (%97), hapşırıktan sonra (%95,5) ve yemek yedikten sonra (%86,9) olarak bulundu. Bireylerin en az sıklıkla ellerini yıkadığı durumlar ise tuvalete gitmeden önce (%46,5), saçına ya da vücuduna dokunduktan sonra (%41,9), öksürdükten sonra (%32,3), yemek yemeden önce (%29,8), ağız ve burnuma dokunduktan sonra (%14,1) ve mendil kullandıktan sonra (%13,1) olarak saptandı. (Tablo 9).

Katılımcıların eğitim durumuna göre ortak yaşam risk farkındalığı ve alt boyut toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Lisans ve ön lisans mezunu katılımcıların ilkokul-ortaokul mezunu olanlara göre ortak yaşam risk farkındalığı alt boyut toplam puanı daha yüksek bulundu ( $p<0,05$ ; Tablo 10).

**Tablo 9.** Katılımcıların Ellerini Yıkayamadığı Durumlar (n\*=198)

	n	%
Tuvalete gitmeden önce	92	46,5
Saçıma ya da vücuduma dokunduktan sonra	83	41,9
Öksürdükten sonra	64	32,3
Yemek yemeden önce	59	29,8
Ağız ve burnuma dokunduktan sonra	28	14,1
Mendil kullandıktan sonra	26	13,1
Yemek yedikten sonra	17	8,6
Hapşırıdıktan sonra	9	4,5
Çiğ gıdalara dokunduktan sonra	6	3,0
Yemeye hazır gıdalara temastan önce	4	2,0
Tuvalete gittikten sonra	2	1,0

n\*: Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

**Tablo 10.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Ortak Yaşam Risk Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Medyan(Ç1-Ç3)	Min-Max	Z*	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	30(27-33)	15-41	-,383	0,702
Erkek	115	27(31-34)	17-43		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	31(27-34)	17-43	-,023	0,981
Evli	69	30(27-34)	15-41		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	31(27-34)	15-41	-1,387	0,166
Almayan	49	30(25-33)	17-43		
<b>Yaş Grubu</b>					
18-24 yaş	103	30	27-34	7,090	0,069
25-34 yaş	46	32	28,75-35		
35-44 yaş	29	31	23-33,5		
45 yaş ve üstü	20	28	25,25-31		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul (1)	26	27	21,75-31	12,115	<b>0,007</b>
Lise (2)	113	31	27-33,5		<b>3&gt;1</b>
Ön lisans (3)	39	32	28-34		<b>4&gt;1</b>
Lisans (4)	20	31,5	28,25-36,5		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az	58	30	26-33	1,170	0,557
Gelirim giderime eşit	106	31	27-34		
Gelirim giderimden fazla	34	30,5	26,75-33		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az	76	30	26-33	2,804	0,246
2-5 yıl	69	31	27,5-34		
6 yıldan fazla	53	30	26,5-35,5		

Z\*: Mann-Whitney U testi,  $KW\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, gelir durumu, gıda sektöründe çalışma süresi ve hijyen eğitimi alma durumuna göre kişisel korunma alt boyut toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Kadın olan, 25-34 yaş aralığında olan, ön

lisans ve lisans mezunu olan, gelir durumu yüksek olan, iki yıldan uzun süredir alanda çalışan ve hijyen eğitimi alan katılımcıların kişisel korunma alt boyut toplam puanları daha yüksek bulundu ( $p<0,05$ ; Tablo 11).

**Tablo 11.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Kişisel Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>Medyan(Ç1-Ç3)</b>	<b>Min-Max</b>	<b>Z*</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	33(31-36)	19-38	-2,428	<b>0,015</b>
Erkek	115	32(29-35)	16-40		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	32(29,5-35)	19-40	-2,013	0,44
Evli	69	33(30-36)	16-40		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	33(30-36)	16-40	-3,255	<b>0,001</b>
Almayan	49	31(27-34)	16-40		
<b>Yaş Grubu</b>					
	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
18-24 yaş (1)	103	32	29-35	14,638	<b>0,002</b>
25-34 yaş (2)	46	35	32-36,25		<b>2&gt;1</b>
35-44 yaş (3)	29	32	28-34		
45 yaş ve üstü (4)	20	32	30-35		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul (1)	26	31	23-28,25	15,102	<b>0,002</b>
Lise (2)	113	32	24-31		<b>3&gt;1</b>
Ön lisans (3)	39	33	27-32		<b>4&gt;1,2</b>
Lisans (4)	20	35	27-34,75		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az (1)	58	31	28-34,25	6,119	<b>0,047</b>
Gelirim giderime eşit (2)	106	33	30-35		<b>3&gt;1</b>
Gelirim giderimden fazla (3)	34	34	29,75-36		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az (1)	76	31	28-33	18,178	<b>0,000</b>
2-5 yıl (2)	69	33	32-36		<b>2&gt;1</b>
6 yıldan fazla (3)	53	33	30-36		<b>3&gt;1</b>

Z\*: Mann-Whitney U testi, KW $\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların sosyodemografik ve hijyen eğitimi alma durumlarına göre kişisel korunma farkındalığı alt boyut toplam puanı ile gerçekleştirilen grupların karşılaştırılması test sonuçlarında bulunan farkların katılımcıların hangi özelliklerinden etkilendiğini belirlemek amacıyla fark bulunan tüm değişkenler kullanılarak çok değişkenli regresyon analizi uygulandı. Yapılan analiz neticesinde anlamlı regresyon modeli bulunup  $F(6,191)=6,14$ ,  $p<0,000$  bağımlı değişkendeki varyansın %13'ünün ( $R^2_{düzeltilmiş}= 0,13$ ) bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı saptandı. Bunun sonucunda katılımcıların cinsiyetinin ( $\beta=0,14$ ,  $t(191)=2,10$ ,  $p<0,05$ ,  $pr^2=0,02$ ), hijyen eğitimi alma durumunun ( $\beta=0,26$ ,  $t(191)=3,83$ ,  $p<0,000$ ,  $pr^2=0,07$ ) ve eğitim durumunun ( $\beta=0,20$ ,  $t(191)=2,82$ ,  $p<0,01$ ,  $pr^2=0,04$ ) kişisel korunma farkındalığı alt boyut toplam puanını anlamlı ve olumlu olarak etkilediği bulundu ( $p<0,05$ ; Tablo 12).

**Tablo 12.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerinin Kişisel Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanına Etkisi

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	(β)	t*	p	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	F	p
Cinsiyet		1,484	0,706	,140	<b>2,102</b>	<b>0,037</b>			
Hijyen Eğitimi	Kişisel	3,204	0,836	,265	<b>3,834</b>	<b>0,000</b>			
Alma Durumu	Korunma								
Yaş Grubu	Farkındalığı	-,574	0,484	-,112	-1,186	0,237	<b>0,135</b>	<b>6,140</b>	<b>0,000</b>
Eğitim Durumu	Alt Boyut	1,338	0,474	,208	<b>2,821</b>	<b>0,005</b>			
Gelir Durumu	Toplam	-,250	0,562	-,032	-,445	0,657			
Alanda Çalışma Süresi	Puanı	1,035	0,621	,158	1,665	0,097			

t\*: Çok değişkenli regresyon analizi

Katılımcıların yaş grubu ve eğitim durumuna göre korunma davranışları alt boyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Katılımcılardan 25-34 yaş grubu aralığındakilerin diğer yaş grubu aralığındakilere göre ve lisans ve ön lisans mezunu olanların ilkökul-ortaokul mezunu olanlara göre daha yüksek korunma davranışları alt boyut puanına sahip olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ; Tablo 13).

**Tablo 13.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Korunma Davranışları Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Medyan(Ç1-Ç3)	Min-Max	Z*	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	29(26-33)	19-38	-1,653	0,098
Erkek	115	28(24-31)	16-40		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	28(24-31)	19-40	-1,370	0,171
Evli	69	29(26-32)	16-40		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	29(25-31)	16-40	-0,792	0,428
Almayan	49	27(24-33)	20-40		
<b>Yaş Grubu</b>	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
18-24 yaş (1)	103	28	24-31	18,589	<b>0,000</b>
25-34 yaş (2)	46	30	28-34		<b>2&gt;1,3,4</b>
35-44 yaş (3)	29	26	22-31		
45 yaş ve üstü (4)	20	26,5	24-29		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul (1)	26	26	23-28,25	15,496	<b>0,001</b>
Lise (2)	113	28	24-31		<b>3&gt;1</b>
Ön lisans (3)	39	30	27-32		<b>4&gt;1</b>
Lisans (4)	20	31,5	27-34,75		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az	58	28	24-32	5,444	0,066
Gelirim giderime eşit	106	28	25,75-31		
Gelirim giderimden fazla	34	30,5	26,75-33		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az	76	28	24-31	2,560	0,278
2-5 yıl	69	29	25-33		
6 yıldan fazla	53	28	26-31		

Z\*: Mann-Whitney U testi, KW $\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların cinsiyet ve eğitim durumuna göre el yıkama davranışları alt boyut toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Katılımcılardan kadınların erkeklere göre ve lisans mezunu olanların ilkokul-ortaokul ve lise mezunu olanlara göre daha yüksek el yıkama davranışları alt boyut toplam puanına sahip olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ; Tablo 14).

**Tablo 14.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre El Yıkama Davranışları Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Medyan(Ç1-Ç3)	Min-Max	Z*	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	12(9-13)	3-15	-2,200	<b>0,028</b>
Erkek	115	11(8-13)	5-15		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	11(9-12,5)	5-15	-1,730	0,084
Evli	69	12(9-13)	3-15		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	9(11-13)	3-15	-,623	0,533
Almayan	49	8(11- 13)	5-15		
<b>Yaş Grubu</b>					
18-24 yaş	103	11	9-13	4,240	0,237
25-34 yaş	46	12	9-13,25		
35-44 yaş	29	10	7-13		
45 yaş ve üstü	20	10	7,25-12		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul (1)	26	9	7-12,25	14,512	<b>0,002</b>
Lise (2)	113	11	9-12		<b>4&gt;1,2</b>
Ön lisans (3)	39	11	10-13		
Lisans (4)	20	12	11-14		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az	58	8	10-12,25	2,763	0,251
Gelirim giderime eşit	106	9	11-13		
Gelirim giderimden fazla	34	8,75	11-13,2510		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az	76	11	8,25-13	1,822	0,402
2-5 yıl	69	11	9-13		
6 yıldan fazla	53	11	8,5-13		

Z\*: Mann-Whitney U testi,  $KW\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların hijyen eğitimi alma durumlarına göre toplumsal korunma farkındalığı alt boyut toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Hijyen eğitimi alan katılımcıların toplumsal korunma farkındalığı alt boyut toplam puanının hijyen eğitimi almayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ; Tablo 15).

**Tablo 15.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Toplumsal Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Medyan(Ç1-Ç3)	Min-Max	Z*	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	14(12-16)	8-18	-,884	0,337
Erkek	115	14(11-16)	4-20		

**Tablo 15.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Toplumsal Korunma Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması (Devam)

<b>Medeni Durum</b>	<b>n</b>	<b>Medyan(Ç1-Ç3)</b>	<b>Min-Max</b>	<b>Z*</b>	<b>p</b>
Bekar	129	14(11-16)	4-20	-1,313	0,189
Evli	69	15(12-17)	4-20		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	14(12-16)	4-20	-2,276	<b>0,023</b>
Almayan	49	12(10-16)	4-19		
<b>Yaş Grubu</b>					
	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
18-24 yaş	103	14	11-16	7,691	0,053
25-34 yaş	46	15	12-17		
35-44 yaş	29	14	10-15,5		
45 yaş ve üstü	20	14	10-15		
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul- Ortaokul	26	14	10-15	7,414	0,06
Lise	113	14	11-16		
Ön lisans	39	14	12-17		
Lisans	20	16	12-17,75		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az	58	10	13-16	5,225	0,073
Gelirim giderime eşit	106	15	12-16		
Gelirim giderimden fazla	34	13,5	11-16,25		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az	76	12,5	10-16	5,453	0,065
2-5 yıl	69	15	12-16		
6 yıldan fazla	53	14	11-16		

Z\*: Mann-Whitney U testi, KW $\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

Katılımcıların cinsiyet ve eğitim durumuna göre kişisel temas farkındalığı alt boyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0,05$ ). Kadınların erkeklere göre ve lisans ve ön lisans mezunu olanların ilkokul-ortaokul mezunu olanlara göre kişisel temas farkındalığı alt boyut toplam puanının daha yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0,05$ ; Tablo 16).

**Tablo 16.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Kişisel Temas Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>Medyan(Ç1-Ç3)</b>	<b>Min-Max</b>	<b>Z*</b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	83	16(13-18)	8-20	-2,216	<b>0,027</b>
Erkek	115	14(12-17)	9-20		
<b>Medeni Durum</b>					
Bekar	129	15(12-18)	8-20	-,205	0,837
Evli	69	15(13-17)	10-20		
<b>Hijyen Eğitimi Durumu</b>					
Alan	149	15(13-17,5)	9-20	-1,093	0,274
Almayan	49	14(12-18)	8-20		
<b>Yaş Grubu</b>					
	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
18-24 yaş	103	15	12-17	7,735	0,052
25-34 yaş	46	15,5	13-18		
35-44 yaş	29	15	12-18,5		
45 yaş ve üstü	20	13	11-14		

**Tablo 16.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Diğer Özelliklerine Göre Kişisel Temas Farkındalığı Alt Boyut Toplam Puanlarının Karşılaştırılması (Devam)

<b>Eğitim Durumu</b>	<b>n</b>	<b>Medyan</b>	<b>Ç1-Ç3</b>	<b>KW<math>\chi^2</math>*</b>	<b>p</b>
İlkokul- Ortaokul (1)	26	13	11-14,25	18,513	<b>0,000</b>
Lise (2)	113	14	12-17		<b>3&gt;1</b>
Ön lisans (3)	39	17	14-18		<b>4&gt;1</b>
Lisans (4)	20	17	14,25-18		
<b>Gelir Durumu</b>					
Gelirim giderimden az	58	14	12-17	4,642	0,098
Gelirim giderime eşit	106	15	12,75-18		
Gelirim giderimden fazla	34	16	13-18,25		
<b>Alanda Çalışma Süresi</b>					
1 yıldan az	76	15	12-17	0,631	0,729
2-5 yıl	69	16	12-18		
6 yıldan fazla	53	15	13-17,5		

Z\*: Mann-Whitney U testi, KW $\chi^2$ \*: Kruskal Wallis testi

## 7. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, katılımcıların BHRFVKÖ toplam puan ortalaması, ölçekten alınabilecek en yüksek 180 puan üzerinden 129,23 olarak belirlenmiştir. BHRFVKÖ kullanılarak gerçekleştirilen diğer çalışmalarda ölçek toplam puan ortalaması Erdoğan ve Duru (2024)'nın üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada 137.31, Murat (2023)'ın yetişkin katılımcılar ile yaptığı araştırmada 150,76 ve Oruç ve ark. (2023)'nın sağlık profesyonelleri ile yaptığı araştırmada 155,7 olarak bulunmuştur. Bu durum, diğer araştırmalardaki bireylere göre bu araştırmadaki katılımcıların bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalığı ve korunma davranışlarının yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Düşük puanlar, katılımcıların potansiyel sağlık tehditlerini yeterince kavrayamadıkları ve bu nedenle gerekli önlemleri alma konusunda isteksiz olabilecekleri göstermektedir. Bu araştırmadaki katılımcıların ölçek toplam puan ortalamasının, aynı ölçek kullanılarak yetişkinler ile gerçekleştirilen diğer araştırmalara göre daha düşük olma nedeninin, katılımcıların yerleşim yeri ve eğitim düzeyi arasındaki farktan meydana geldiği düşünülmektedir. Bu araştırmaya katılan yemek servisi çalışanlarının ölçek toplam puan ortalamasının üniversite öğrencileri, yetişkin bireyler ve sağlık profesyonelleri ile yapılan diğer çalışmalara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum, hizmet sektöründe görev alan bireylerin daha fazla eğitime ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Yerleşim yerlerindeki sağlık çalışanı sayısının eksikliği ve sağlık altyapısının yetersiz olması bu bölgelerde yaşamını sürdüren bireylerin sağlık hizmetleri ve sağlıkla ilgili bilgilere erişiminde sınırlılıklara sebep olabilmektedir (Demir ve Gözüm, 2018). Yerleşim yeri, bireylerin sağlığa yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını etkileyebilmektedir. Kültürel inanç ve geleneksel yaşam tarzlarının baskın olabileceği kırsal bölgelerde, tıbbi uygulamalar ve modern sağlık bilgilerine karşı direnç ortaya çıkabilmektedir (Öncel, 1997). Bu nedenle, bu araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeyinin yanında yerleşim yerinin de bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma davranışları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların ortak yaşam risk farkındalığı, toplumsal korunma farkındalığı ve korunma davranışları gibi kritik alanlarda bilgi ve davranış eksikliklerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu eksiklikler, çalışanların iş yerlerinde karşılaşılabilecekleri potansiyel tehlikeleri tanımda yetersiz kalabileceklerini göstermektedir. Örneğin, gıda güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmamak, hijyen kurallarına uymamak veya bulaşıcı hastalıkların yayılma yollarını bilmemek hem çalışanların hem de müşterilerin sağlığını tehdit eden durumlara yol açabilmektedir. Sonuç olarak, bu durum hem bireylerin hem de toplumun sağlığını tehdit eden önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, yemek servisi çalışanlarının bu

konularda eğitim almaları ve farkındalık düzeylerinin artırılması, toplum sağlığını koruma açısından büyük önem taşımaktadır.

Bireylerin ölçek madde düzeyinde en düşük puan ortalamasına sahip oldukları alt boyut ortak yaşam risk farkındalığı ( $\bar{X}=3,33$ ), en yüksek puan ortalamasına sahip oldukları alt boyut ise kişisel korunma farkındalığı ( $\bar{X}=3,96$ ) olarak belirlenmiştir. Kişisel korunma farkındalığının yüksek olması, bireylerin kendilerini koruma ve sağlıklarını önceliklendirme konusunda daha duyarlı ve sorumlu hissettiklerini gösterebilir. Ortak yaşam risk farkındalığının düşük olması ise bireylerin çevresindeki toplumsal risklere dair daha az bilgi sahibi olmalarından veya bu risklere karşı kayıtsız kalmalarından kaynaklanıyor olabilir ve bu durum bireyler arasında dayanışma ve iş birliği eksikliğine yol açabilir. Bu bulgular, eğitim programlarının ve farkındalık kampanyalarının nasıl yapılandırılması gerektiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Ortak yaşam risklerine dair bilgi artırıcı programlar, bireylerin toplumsal sorumluluklarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Bu eğitim programları ile hem bireysel hem de toplumsal düzeyde yapılacak olan çalışmaların risk farkındalığını artırarak daha sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Katılımcıların cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, gelir durumu, alanda çalışma süresi ve hijyen eğitimi alma durumlarına göre BHRFVKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p<0,05$ ). Katılımcıların hangi özelliklerinin bu farklılığı etkilediğini bulmak için uygulanan çok değişkenli regresyon analizi sonucunda, katılımcıların eğitim durumu ve hijyen eğitimi alma durumlarının ölçek toplam puanını olumlu ve anlamlı olarak etkilediği bulundu ( $p<0,05$ ). Benzer şekilde gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmalarda bireylerin eğitim durumuna göre hijyen bilgi düzeyleri (Gün ve Kendirci, 2021; Jianu ve Chiş, 2012; Kızılcık, 2016; Martins ve ark., 2012; Yıldırım, 2014) ve hijyen davranışları arasında (Dalyan ve ark., 2023; Yıldırım, 2014) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Benzer şekilde gıda işleyicileri ile gerçekleştirilen diğer araştırmalarda katılımcıların hijyen eğitimi alma durumlarına göre hijyen bilgi düzeyleri (Gün ve Kendirci, 2021; Kızılcık, 2016) ve hijyen davranışları arasında (Aydoğan ve Erol, 2023; Dalyan ve ark., 2023; Yıldırım, 2014) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Gıda işleyicileri ile gerçekleştirilen diğer araştırmalarda katılımcılara hijyen eğitimi verildikten sonra bireylerin eğitim öncesi durumlarına göre hijyen bilgi düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir (Dere, 2018; Labović ve ark., 2023; Sormaz ve Şanlier, 2017). Literatürde konu ile ilgili yapılan araştırmalarda katılımcılara verilen eğitim sonra bireylerin hijyen bilgisi düzeyinin artması, eğitimlerin bilgi aktarımı açısından başarılı olduğunu ve hijyen uygulamalarının iyileştirilmesine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu

durum gıda işleyicileri tarafından alınan hijyen eğitiminin önemi ve etkisini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların eğitim durumu ve hijyen eğitimi alma durumlarının BHRFVKÖ toplam puanlarını olumlu yönde ve anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yapılan birçok araştırma, eğitimin bireylerin sağlık hizmetlerine ve bilgiye erişimini artırdığını göstermektedir. Eğitim seviyesi, bireylerin sağlık bilgisi ve hijyen konularında daha fazla bilgi edinmelerine olanak tanımaktadır. Gıda işleyicilerinin eğitim düzeyi ve hijyen eğitimi alma durumu hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli faydalar sağlar. Eğitimli gıda işleyicileri, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Gıda işleyicilerinin hijyen eğitimi almaları potansiyel sağlık risklerini önceden tahmin etmelerini ve önleyici tedbirler almalarını sağlayabilir. Bu nedenlerden dolayı eğitim, gıda sektöründe en önemli yatırımlardan biri olarak görülmelidir.

Yemek servisi çalışanlarının eğitim durumuna göre toplumsal korunma farkındalığı dışındaki tüm alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Benzer şekilde Murat (2023)'in aynı ölçeği kullanarak yaptığı çalışmada, katılımcıların eğitim durumuna göre kişisel korunma farkındalığı, el yıkama davranışları ve kişisel temas farkındalığı alt boyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu durum, katılımcıların eğitim seviyesinin, sağlık ve hijyene yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar, bulaşıcı hastalıkların yayılma yolları ve korunma yöntemleri konusunda daha fazla bilgiye sahip olup, bu bilgileri çalışma hayatına yansıtarak sağlık risklerini daha etkin bir şekilde yönetebilir. Böylece bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemek adına daha bilinçli davranışlar sergileyebilir. Eğitim seviyesi daha düşük çalışanlar hijyen kurallarına uyum sağlamakta zorluk yaşayabilir ve bu durum, bulaşıcı hastalıkların yayılma riskini artırabilir. Sonuç olarak, eğitim seviyesinin yükselmesi yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalık risk farkındalıklarını artırarak bu hastalıklara yönelik korunma davranışlarını iyileştirmektedir ve durum hem kendi sağlığı hem de halk sağlığının korunup geliştirilmesinde önemli olabileceği düşünülmektedir. Buna göre, hizmet sektöründe çalışan bireylerde eğitim programlarının yaygınlaştırılmasının gerekli olduğu görülmektedir.

Hijyen eğitimi alan yemek servisi çalışanlarının almayanlara göre kişisel korunma farkındalığı ve toplumsal korunma farkındalığı alt boyut puanları daha yüksek bulundu. Bu durum hijyen eğitimi alan çalışanların, kişisel ve toplumsal düzeyde bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kişisel korunma farkındalığı, çalışanların bireysel sağlıklarını koruma yöntemleri konusunda sahip oldukları bilinci

yansıtırken, toplumsal korunma farkındalığı, çalışanların çevresine karşı hijyen kurallarını uygulama bilinci yansıtmaktadır. Hijyen eğitimi alan bireyler, bulaşıcı hastalıklara karşı kişisel hijyen önlemlerini daha etkili bir şekilde alabilir ve aynı zamanda halk sağlığını korumak için gereken önlemleri uygulama konusunda yeterli bilgi ve davranışa sahip olabilir. Bu bulgu, hijyen eğitimlerinin çalışan sağlığının yanında halk sağlığını korumak adına da önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Katılımcıların %75,3'ünün hijyen eğitimi aldığı bulundu. Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2013) yayımlanmadan önce gıda işleyicileri ile gerçekleştirilen araştırmalarda Eksen ve ark. (2004)'nin araştırmasında katılımcıların %73,9'unun, Baş ve ark. (2006)'nin çalışmasında katılımcıların %47,8'inin, Akbulut (2010)'un çalışmasında katılımcıların %90,38'inin hijyen eğitimi almadığı belirlenmiştir. Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2013) yayımlandıktan sonra gıda işleyicileri ile yapılan diğer çalışmalarda Yıldırım (2014)'in çalışmasında katılımcıların %30,8'inin, Köksal ve ark. (2016)'nin araştırmasında katılımcıların %93,2'sinin, Sormaz ve Şanlıer (2017)'in araştırmasında katılımcıların %17'sinin, Ünal ve Toğay (2017)'in çalışmasında katılımcıların %76,5'inin, Ayaz ve Aydın (2017)'in araştırmasında katılımcıların %67,6'sının, Onurlar (2020)'in araştırmasında katılımcıların %85,9'unun, Gün ve Kendirci (2021)'in çalışmasında katılımcıların %69,3'ünün, Dalyan ve ark. (2023)'nin araştırmasında katılımcıların %26,6'sının, Aydoğan & Erol (2023)'un çalışmasında ise katılımcıların %97,6'sının hijyen eğitimi aldığı belirlenmiştir. Gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmaların büyük bir çoğunluğunda ve bu araştırmanın sonuçlarında da yayımlanan Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2013) sonrası gıda işleyicilerinin hijyen eğitimi alma durumlarının arttığı gözlemlenmiştir. Hijyen eğitimi alma durumlarındaki bu artış sonucunda çalışanların kişisel hijyen, temizlik ve doğru gıda işleme tekniklerini öğrenmesine, bulaşıcı hastalık risk farkındalıklarının yükselmesine, hijyen uygulamalarının daha etkin bir şekilde benimsenmesine ve uygulama süreçlerinde daha dikkatli olunmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca işletmelerin yönetmeliğe uygun hareket etmelerini sağlayarak ceza almalarının da önüne geçilmektedir. Dolayısıyla gıda işleyicilerine yönelik hijyen eğitimi oranının artması hem gıda hijyeni hem de işletme sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından önemli bir ilerleme olarak görülmektedir.

Bu çalışmada kadın yemek servisi çalışanlarının erkeklere göre kişisel korunma farkındalığı, el yıkama davranışları ve kişisel temas farkındalığı alt boyut toplam puanı daha yüksek olarak bulundu. Benzer şekilde Murat (2023)'in aynı ölçeği kullanarak yaptığı çalışmada, kadın katılımcıların kişisel temas farkındalığı alt boyut toplam puanı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Toplumsal normlar, kadınların daha özenli ve dikkatli olmaları, kişisel bakım ve

hijyen konusunda daha fazla hassasiyet göstermelerini bekleyebilir. Bu durum, kadın çalışanların sağlık ve hijyen konusunda daha yüksek bir farkındalık geliştirmesine ve bunun uygulamaya aktarılmasına olanak sağlayabilir. Ayrıca, kadınların sağlık ve hijyen konusunda daha sık eğitim alması ve hatırlatmalar ile desteklenmesi, meydana gelen bu farkın ortaya çıkmasında etkili olmuş olabilir. Cinsiyetin, bulaşıcı hastalık risk farkındalıkları ve hijyen davranışlarına etkisini değerlendirmeye yönelik yeni araştırmalar yapılması gerekmektedir.

Katılımcıların %53,5'inin her hafta tırnaklarını kestiği bulundu. Benzer şekilde gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmalarda Mama ve Alemu (2015)'nin araştırmasında katılımcıların %76'sının, Allam ve ark. (2016)'nin araştırmasında katılımcıların %65,3'ünün, Girma ve ark. (2017)'nin çalışmasında katılımcıların %42,6'sının, Kubde (2016)'nin araştırmasında katılımcıların %53,4'ünün, Hadir (2018)'in araştırmasında katılımcıların %76'sının, Alemu ve ark. (2019)'ın araştırmasında katılımcıların %70,3'ünün, Sharma ve ark. (2021)'nin araştırmasında katılımcıların %69'unun tırnaklarının kesik olduğu belirlenmiştir. Mudey ve ark. (2010)'nin araştırmasında katılımcıların %31,8'inin haftada iki kez ve %41,8'inin haftada bir kez, Aksoy ve Ersoy (2011)'un araştırmasında katılımcıların %47,5'inin her hafta tırnaklarını kestiği belirlenmiştir. Gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmalar ile benzer şekilde bu araştırmadaki katılımcıların büyük çoğunluğunun tırnaklarını düzenli olarak kestiği saptanmıştır. Düzenli tırnak bakımı, hijyen standartlarının korunmasında önemli bir rol oynayıp, kontaminasyon risklerini azaltmakta ve sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Lin, 2003).

Bireylerin %62,6'sının bulaşıcı hastalığa sahipken iş yerinde çalışmaya devam ettiği bulundu. Benzer şekilde gıda sektörü çalışanları ile yapılan araştırmalarda Sargın (2005)'in araştırmasında katılımcıların %79,4'ünün, Green ve ark. (2006)'nin çalışmasında katılımcıların %60'ının, Aksoy ve Ersoy (2011)'un çalışmasında katılımcıların %40,7'sinin ve Ifeadike ve ark. (2014)'nin çalışmasında katılımcıların %68,5'inin bulaşıcı hastalığa sahip olduğunda iş yerinde çalışmaya devam ettiği belirlenmiştir. Sormaz ve Şanlıer (2017)'in araştırmasında ise gıda işleyicilerine verilen eğitim sonrasında yapılan değerlendirmede bireylerin %15,8'inin bulaşıcı hastalığa sahip olduğunda iş yerine gelmediği belirlenmiştir. Araştırmamızdaki katılımcıların %62,6'sının bulaşıcı hastalığa sahipken iş yerinde aktif olarak çalışması sahip olunan enfeksiyonun yayılmasında büyük bir etkiye neden olabilmektedir. Çalışanlar, hastalık durumlarıyla ilgili işvereni bilgilendirmekle yükümlüdür. Gıda yoluyla bulaşan hastalığa ya da bu hastalığın taşıyıcısı olup ishale sahip olan, bedeninin görünür bölümlerinde açık yara, lezyon ve deri enfeksiyonuna sahip olan, hijyen kurallarına uyulmadığı takdirde halk sağlığı yönünden sorun oluşturabilecek hastalığa sahip olan bireyler gıda sektörü

iş yerlerinde çalışamaz ve çalıştırılmazlar. Gıda sektöründe çalışmaya engel teşkil eden hastalıklara sahip bireyler, hastalıklarının iyileştiğini veya bulaşıcılık riskinin ortadan kalktığını belgeleyen doktor raporu ibraz etmeleri halinde işbaşı yapabilirler (Hijyen Eğitimi Yönetmeliği, 2013). İş yerlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması ve hastalığı taşıyan bireylerin işten uzaklaştırılması hem çalışanların sağlığını korumak hem de halk sağlık açısından kritik bir öneme sahiptir. İş yerinde alınan koruyucu önlemler, bulaşıcı hastalığın yayılmasını önleyerek çalışan sağlığı ve iş yerindeki verimliliği destekler. Çalışanlar, dinlenme ve tedavi sürecine odaklanarak iyileşme sürecini hızlandırıp iş gücü kaybını azaltabilir. Bu nedenle hem işverenlerin hem de çalışanların sorumlulukları büyük bir önem taşımaktadır. İşverenler, hijyen standartlarını düzenli olarak denetlemek, enfeksiyon kontrolü için gereken önlemleri almak, hasta çalışanlarını iş yerinden uzaklaştırmak ve sağlık durumlarını takip etmek zorundadır. Aynı zamanda çalışanlar iş yerindeki hijyen uygulamalarına dikkat etmeli, hastalık belirtileri gösterdiklerinde çalışmamalı ve gerektiğinde tıbbi yardıma başvurmalıdır. Etkili iletişim ve iş birliği, iş yerinde meydana gelebilecek bulaşıcı hastalıkları önlemek için dikkat edilmesi gereken önemli konular olarak karşımıza çıkmaktadır.

Katılımcıların %46,5'i iş yerinde çalışırken el ya da bileğine takı takmadığını bildirmiştir. Benzer şekilde gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmalarda Ababio ve Adi (2012)'nin çalışmasında katılımcıların %49,1'inin, Özgel ve Yıldız (2020) araştırmasında katılımcıların %50'sinin, Sharma ve ark. (2021)'nin araştırmasında katılımcıların %64,5'inin ve Labović ve ark. (2023)'nin araştırmasında katılımcıların %71,4'ünün iş yerinde çalışırken takı takmadığı belirlenmiştir. Acikel ve ark. (2008)'nin araştırmasında katılımcılara hijyen eğitimi verildikten sonra yapılan değerlendirmede ise bireylerin %80'inin iş yerinde çalışırken takı takmadığı belirlenmiştir. Çalışırken takı takmama, potansiyel kirlenme risklerini azaltarak iş yerindeki hijyen koşullarının iyileştirilmesine katkıda bulunabilir ancak bu araştırmadaki bireylerin çoğunluğunun çalışırken takı takması bu konuda bilinçlendirilmeleri gerektiğini göstermektedir.

Bireylerin %50'si iş kıyafetlerini her gün, %37,4'ü gün aşırı değiştirdiğini bildirmiştir. Benzer şekilde gıda işleyicileri ile yapılan diğer araştırmalarda Sargın (2005)'in çalışmasında katılımcıların %55'inin, Ünlüöner ve Cömert (2013)'in çalışmasında katılımcıların %31,9'unun iş kıyafetlerini her gün değiştirdiği belirlenmiştir. Sormaz ve Şanlıer (2017)'in çalışmasında katılımcıların %47,4'ünün iş kıyafetlerini her gün, %22,1'inin iş kıyafetlerini gün aşırı olacak şekilde değiştirdiği belirtilmiştir. Özgel ve Yıldız (2020)'in araştırmasında katılımcıların %80'inin iş kıyafetinin iş yerine uygun olduğu saptanmıştır. İş kıyafetlerinin, çalışma saatleri süresince çeşitli yüzey ve çevre ile temasta bulunması, üzerinde

mikroorganizmaların birikmesine sebep olabilir. Düzenli iş kıyafeti değişimi enfeksiyon risklerini azaltarak, genel hijyen standartlarının yükselmesine katkıda bulunabilir. Bu araştırmada katılımcıların iş kıyafetlerini değiştirme sıklığı yapılan diğer araştırmalardaki gibi yüksek bulunmuştur. Çalışanların iş kıyafet değişim sıklığının yüksek olması, bireylerin hijyen alışkanlıklarının yanında iş yeri hijyen politikalarının etkinliğine de bağlıdır. İş yerlerinde sık kıyafet değişiminin teşvik edilmesi ve bu durumun gereklilik olarak yansıtılması, çalışanların hijyen bilgi ve davranışlarını güçlendirebilir.

Katılımcıların %99'u tuvalete gittikten sonra, %98'i yemeye hazır gıdalara temastan önce, %97'si çiğ gıdalara dokunduktan sonra, %95,5'i eline hapşırıdıktan sonra, %86,9'u mendil kullandıktan sonra, %67,7'si eline öksürdüktan sonra ve %53,5'i tuvalete gitmeden önce ellerini yıkadığını bildirmiştir. Benzer şekilde gıda sektörü çalışanları ile yapılan diğer araştırmalarda Sargın (2005)'in çalışmasında katılımcıların %80,4'ünün, Mukhopadhyay ve ark. (2012)'nin çalışmasında katılımcıların %95,5'inin, Ifeadike ve ark. (2014)'nin çalışmasında katılımcıların %89,3'ünün, Allam ve ark. (2016)'nin araştırmasında katılımcıların %58,3'ünün, Sormaz ve Şanlıer (2017)'in araştırmasında katılımcıların %75,1'inin Aung ve ark. (2019)'nin araştırmasında katılımcıların %99,1'inin tuvalete gittikten sonra ellerini yıkadığı ve Hadir (2018)'in araştırmasında ise bireylerin %52'sinin tuvalete gittikten sonra ellerini sadece su ile yıkadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde gıda işleyicileri ile gerçekleştirilen diğer araştırmalarda Kubde ve ark. (2016)'nin araştırmasında katılımcıların %93'ünün, Sormaz ve Şanlıer (2017)'in araştırmasında katılımcıların %75,8'inin ve Aung ve ark. (2019)'nin araştırmasında katılımcıların %86,5'inin işlerine başlamadan önce ellerini yıkadığı saptanmıştır. Sormaz ve Şanlıer (2017)'in gıda işleyicileri ile gerçekleştirdiği araştırmada katılımcılara hijyen eğitimi verildikten sonra yapılan değerlendirmede bireylerin %77,3'ünün tuvalete gitmeden önce, %75,9'unun çiğ gıdalara temastan sonra, %74,3'ünün mendil kullandıktan sonra ve %73,6'sının öksürdüktan veya hapşırıdıktan sonra ellerini yıkadığı belirlenmiştir. Aung ve ark. (2019)'nin gıda işleyicileri ile gerçekleştirdiği araştırmada katılımcıların %85,6'sının çiğ gıdalara temas ettikten sonra, %62,2'sinin derisine veya saçına dokuduktan sonra ve %53,1'inin öksürdüktan veya hapşırıdıktan sonra ellerini yıkadığı saptanmıştır. Labović ve ark. (2023)'nin araştırmasında ise katılımcıların %77,4'ünün çiğ gıdaya temas ettikten sonra ve %66,5'inin yüzüne veya vücuduna dokunduktan sonra her zaman ellerini yıkadığı bulunmuştur. Bu araştırmanın bulguları da diğer araştırmalarda olduğu gibi katılımcıların el hijyeni alışkanlıklarının genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak, tuvalete gitmeden önce, saçına ya da vücuduna dokunduktan sonra, öksürdüktan sonra ve yemek yemeden önce el yıkama oranlarının düşüklüğü, hala geliştirilmesi gereken alanlar

olduğunu göstermektedir. Özellikle tuvalete gittikten sonra ellerini yıkamayan çalışanların varlığı dikkat çekmektedir. Bu durumlar, hijyen eğitimlerinin ve farkındalık kampanyalarının önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, katılımcıların genel hijyen davranışları yüksek olsa da belirli durumlarda el yıkama alışkanlıklarının güçlendirilmesi hem kişisel hijyen hem de bulaşıcı hastalıkların yayılmasının önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırma, yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalık risk farkındalıkları ve hijyen uygulamaları hakkında önemli bulguları ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, katılımcıların bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalığı ve korunma davranışlarını ölçen BHRFVKÖ toplam puan ortalamalarının aynı ölçek kullanılarak yetişkinlerle yapılan diğer çalışmalara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu durum araştırmamıza katılan yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalık riskleri konusunda diğer yetişkin popülasyonlarına kıyasla daha düşük bir bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma davranışlarına sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada katılımcıların eğitim durumu ve hijyen eğitimi alma durumunun BHRFVKÖ toplam puanı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulundu. Bu durum bulaşıcı hastalık risk farkındalığını ve hijyen uygulamalarını iyileştirmede eğitim ve öğretimin önemini vurgulamaktadır. Katılımcıların %24,7'sinin herhangi bir hijyen eğitimi almadığı bulundu; bu durum gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde hijyenin kritik önemi düşünüldüğünde büyük bir sorun olarak karışımıza çıkmaktadır. Katılımcıların %62,6'sının bulaşıcı bir hastalığa sahip olduğu dönemde iş yerinde çalışmaya devam etmesi, çalışanların sağlığını olumsuz etkileyerek verimliliğin düşmesine ve daha büyük salgınların oluşmasına yol açabilir. Katılımcıların en az el yıkadığı durumların tuvalete gitmeden önce (%53,5), saçlarına veya vücutlarına dokunduktan sonra (%58,1) ve öksürdükten sonra (%67,1) olduğu bulundu. El hijyenindeki bu eksiklikler iş yerindeki yiyecek ve yüzeyleri kontamine ederek gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilmektedir. Gıda kaynaklı hastalıklar, her yıl dünya genelinde yüz binlerce insanın ölümüne ve kalıcı sakatlıklarına sebep olmaktadır. Bu tür hastalıklar, çoğu zaman yetersiz hijyen koşulları ve gıdanın tüketime hazır hale getirilmesi sırasındaki hatalardan kaynaklanmaktadır. Gıda işleyicilerinin bulaşıcı hastalıklara yönelik risk algısını güçlendirmek ve sağlık bilincini artırmak bu risklerin azaltılmasında temel bir öneme sahiptir. Gıda kaynaklı hastalıkların önemli etkisi ve gıda sektörü çalışanlarının bu riskleri azaltmadaki önemli rolü göz önüne alındığında, bulaşıcı hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlardaki eksiklikleri kapsamlı bir şekilde değerlendirmek adına daha büyük bir popülasyonla ve gıda işleyicilerinin tümünü kapsayacak şekilde gerçekleştirilecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Gelecekteki bu araştırmalar, gıda işleyicilerinin bulaşıcı hastalıkların meydana getirdiği genel riskler konusunda farkındalıklarını artırmayı, hijyen uygulamalarını iyileştirmeyi ve kendilerini ve müşterilerini

bulaşıcı hastalıkların yayılmasından nasıl koruyabilecekleri konusunda rehberlik sağlamayı hedeflemelidir. Yapılması hedeflenen bu rehberliğin sürekli olarak güncellenmesi ve tekrarlanması, değişen sağlık tehditleri konusunda devamlı bir farkındalık oluşturarak çalışan ve halk sağlığını korumak ve geliştirmek adına kritik bir adım olacağı düşünülmektedir.



## 8. KAYNAKLAR

- Ababio, P. F., & Adi, D. D. (2012). Evaluating food hygiene awareness and practices of food handlers in the Kumasi metropolis. *Internet Journal of Food Safety*, 14(2), 35-43.
- Acikel, C. H., Oğur, R., Yaren, H., Gocgeldi, E., Ucar, M., & Kir, T. (2008). The hygiene training of food handlers at a teaching hospital. *Food control*, 19(2), 186-190. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.03.008>
- Akbulut, P. (2010). *Yalova ilinde faaliyet gösteren hazır yemek üretim yerlerinde çalışan personelin hijyen bilgi düzeyi ile üretilen yemeklerin mikrobiyolojik kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Yayın No. 268640). [Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akın, L. (2012). Bulaşıcı hastalıklarda korunma ve kontrol. Ç. Güler ve L. Akın (Ed.), *Halk sağlığı temel bilgiler* içinde (Genişletilmiş 2. Baskı). Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Akın, L. (2015). Bulaşıcı hastalıkların kontrolü. Ç. Güler ve L. Akın (Ed.), *Halk sağlığı temel bilgiler* (Cilt 3). Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Aksakoğlu, G. (2008). *Bulaşıcı hastalıkla savaşım*. Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Basımevi.
- Aksoy, A. D., & Ersoy, A. F. (2011). Gıda reyonunda çalışan personelin kişisel hijyen kurallarına dikkat etme durumları. *Vocational Education*, 6(2), 66-74.
- Alemu, A. S., Baraki, A. G., Alemayehu, M., & Yenit, M. K. (2019). The prevalence of intestinal parasite infection and associated factors among food handlers in eating and drinking establishments in Chagni Town, Northwest Ethiopia. *BMC research notes*, 12, 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4338-5>
- Allam, H., Al-Batanony, M., Seif, A., & Awad, E. (2016). Hand contamination among food handlers. *British Microbiology Research Journal*, 13(5), 1-8. <https://doi.org/10.9734/BMRJ/2016/24845>
- Altay, B., Çavuşoğlu, F., Bıçakçı, H., & Güven, E. (2021). Bulaşıcı hastalıklar. Ö. Erkin, A. Kalkım ve İ. Göl (Ed.), *Halk sağlığı hemşireliği*, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Aung, S. T., Nwe, A. A., Shan, W. W., Naing, S. M., Htay, S., & Kyaw, K. (2019). Food handling practices among food handlers of eating establishments in the government hospitals, Mandalay City, Myanmar. *Arch Curr Res Int*, 16(2), 1-14. <https://doi.org/10.9734/ACRI/2019/v16i230087>
- Avcı, İ. A. (2010). *Enfeksiyon hastalıkları* (2.baskı). Göktuğ Basın Yayın.
- Ayaz, N., & Aydın, A. (2017). Turizmde gıda güvenliği sürecinde hijyen davranışı üzerine bir araştırma. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 136-150.

- Aydoğan, M. S., & Erol, G. (2023). Otel mutfağı çalışanlarının gıda güvenliği ve hijyene yönelik bilgi ve uygulama düzeylerinin belirlenmesi: Ayvalık rneği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(2), 1333-1356. <https://doi.org/10.21325/jotags.2023.1246>
- Aytac, S. A., & Taban, B. M. (2014). Food-borne microbial diseases and control: Food-borne infections and intoxications. A. Malik, Z. Erginkaya, S. Ahmad ve H. Erten (Ed.), *Food processing: strategies for quality assessment* içinde (ss. 191-224). Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1378-7>
- Baş, M. (2004). *Besin hijyeni gvenliği ve HACCP*. Sim Matbaacılık.
- Baş, M., Ersun, A. ř., & Kıvan, G. (2006). The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers' in food businesses in Turkey. *Food control*, 17(4), 317-322. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2004.11.006>
- Bazaid, A. S., Aldarhami, A., Binsaleh, N. K., Sherwani, S., & Althomali, O. W. (2020). Knowledge and practice of personal protective measures during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Plos one*, 15(12), e0243695. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243695>
- Bilici, S., Uyar, F., Beyhan, Y., & Sağlam, F. (2006). *Besin zehirlenmeleri, nedenleri ve korunma yolları* (1. baskı). Klasmat Matbaacılık.
- Bintsis, T. (2017). Foodborne pathogens. *AIMS microbiology*, 3(3), 529-563. <https://doi.org/10.3934/microbiol.2017.3.529>
- CDC. (2023, Nisan). *Salmonella*. <https://www.cdc.gov/salmonella/general/index.html>
- CDC. (2024a, Mayıs). *Campylobacter infection (Campylobacteriosis)*. <https://www.cdc.gov/campylobacter/site.html#gen>
- CDC. (2024b, Ağustos). *Listeria infection (Listeriosis)*. <https://www.cdc.gov/listeria/site.html>
- Dağ, A. (2019). Toplu beslenme sistemlerinde çalışan personelin hijyen bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*(15), 48-79. <https://doi.org/10.17362/DBHAD.2019.15.3>
- Dalyan, O., Canpolat, E., ztrk, . F., & Pişkin, M. (2023). Gıda sektöründe çalışanların salgın hastalık farkındalıkları: anakkale ili rneği. *Journal of Advanced Research in Natural and Applied Sciences*, 9(4), 952-963. <https://doi.org/10.28979/jarnas.1246775>
- Dayı, T., & Beyhan, Y. (2020). Korona virüs pandemisi: Yeniden önem kazanan gıda kaynaklı hastalıklar, nedenleri ve nleme yolları. *Sağlık ve Toplum*, 175-181.
- Demir Y. A., Gözüm S. (2018). Kırsal alanda yaşayan yaşlılar için sağlık hizmeti sunum modelleri ve tele-sağlık. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(1), 56-67. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.400067>
- Demirel, S. (2009). *Hazır yemek üretimi yapan işletmelerde çalışanların hijyen bilgi düzeylerinin belirlenmesi* (Yayın No. 257011). [Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Dere, H. (2018). *Toplu beslenme sistemlerinde mutfak personeline verilen hijyen eğitiminin mutfağın hijyen durumuna etkisi* (Yayın No. 507729). [Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Didişen, N. A. (2016). Enfeksiyon hastalıkları ve ateş. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*, 2(3), 140-146.
- Eksen, M., Karadağ, N., & Karakuş, A., Özdemir, Ş., Uzun, U., Özbek, Ü, & Uzunçakmak, T. (2004). Muğla merkez ilçe gıda işyerlerinde çalışanların el ve vücut hijyeni konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1356-1369.
- Ellidokuz, H., & Aksakoğlu, G. (2002). Enfeksiyon hastalıklarına epidemiyolojik bakış. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 1(2), 1-13.
- Ener, D., Seyfeli, Y., & Çetinkaya, F. (2022). A scale development and validation study: communicable diseases risk awareness and protection scale. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 85(2), 258-269. <https://doi.org/10.26650/IUITFD.973903>
- Erdoğan, E. G., & Duru, P. (2024). Communicable Disease Risk Awareness and Prevention: A Study on University Students in the Context of Social Support and Disaster Risk. *Public Health Nursing*, 1-12. <https://doi.org/10.1111/phn.13498>
- Erol, İ., & Ökten, B. B. (2023). Salgın süreçlerinde sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesine yönelik geliştirilen mekânsal stratejilerin değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 992-1008. <https://doi.org/10.35341/afet.1256484>
- European Food Safety Authority. (2018). The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017. *EFSa Journal*, 16(12). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5500>
- Fischer, L. S., Mansergh, G., Lynch, J., & Santibanez, S. (2019). Addressing disease-related stigma during infectious disease outbreaks. *Disaster medicine and public health preparedness*, 13(5-6), 989-994. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.157>
- Food and Agriculture Organization, & World Health Organization. (2023). *General Principles of Food Hygiene*. Codex Alimentarius Code of Practice, No.CXC 1-1969. Codex Alimentarius Commission. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc6125en>
- Food and Drug Administration. (2022). *Listeria (Listeriosis)*. <https://www.fda.gov/food/foodborne-pathogens/listeria-listeriosis>
- Girma, H., Beyene, G., & Mekonnen, Z. (2017). Prevalence of intestinal parasites among food handlers at cafeteria of Jimma University specialized hospital, Southwest Ethiopia. *Asian Pac J Trop Dis*, 7(8), 467-471. <https://doi.org/10.12980/apjtd.7.2017D7-20>
- Görak, G., Savaşer, S., & Yıldız, S. (2018). *Bulaşıcı hastalıklar hemşireliği* (Genişletilmiş baskı). Nobel Tıp Kitapevleri.

- Görgülü, Y. (2023). Gıda kaynaklı enfeksiyonlar ve antibiyotik direnci: Campylobacter. Ü. Karakaş ve U. Üçel (Ed.), *Tek sağlık kavramı: Sağlıklı dünyaya disiplinlerarası yaklaşım* içinde (ss. 171-192). İstanbul Tıp Kitabevi.
- Green, L. R., Selman, C. A., Radke, V., Ripley, D., Mack, J. C., Reimann, D. W., Stigger, T., Motsinger, M., & Bushnell, L. (2006). Food worker hand washing practices: An observation study. *Journal of food protection*, 69(10), 2417-2423.
- Gün, S., & Kendirci, P. (2021). Tokat'ta bulunan 3 ve 4 yıldızlı otellerde çalışan mutfak personelinin gıda güvenliği ve hijyen bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58(3), 335-346. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.823473>
- Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2013). *Resmi Gazete* (Sayı: 28698). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130705-3.htm>.
- Ifeadike, C. O., Ironkwe, O. C., Adogu, P. P., & Nnebue, C. C. (2014). Assessment of the food hygiene practices of food handlers in the Federal Capital Territory of Nigeria. *Tropical journal of medical research*, 17(1), 10. <https://doi.org/10.4103/1119-0388.130175>
- Jaffee, S., Henson, S., Unnevehr, L., Grace, D., & Cassou, E. (2018). *The safe food imperative: Accelerating progress in low-and middle-income countries*. World Bank Publications.
- Jevšnik, M., Hlebec, V., & Raspor, P. (2008). Food safety knowledge and practices among food handlers in Slovenia. *Food control*, 19(12), 1107-1118. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.11.010>
- Jianu, C., & Chiş, C. (2012). Study on the hygiene knowledge of food handlers working in small and medium-sized companies in western Romania. *Food control*, 26(1), 151-156. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.01.023>
- Kartal, K. (2023). Salgın hastalıkların küresel yayılması. Ercan, M. ve Gemici, E. (Ed.), *Uluslararası Küresel Güvenlik Sorunları* (ss. 121) içinde. Efe Akademi Yayınları.
- Kızılcık, O. (2016). *Turizme hizmet sunan pastane işletmelerinde çalışan geleneksel Maraş dondurması üretim personelinin hijyen ve gıda güvenliğine ilişkin bilgi ve uygulama düzeyi üzerine bir araştırma* (Yayın No. 441063). [Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kim, J. J., Ryu, S., & Lee, H. (2018). Foodborne illness outbreaks in Gyeonggi province, Korea, following seafood consumption potentially caused by *Kudoa septempunctata* between 2015 and 2016. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9(2), 66. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2018.9.2.05>
- Köksal, Ş., Soysal, A., Ergör, G., & Kaner, G. (2016). İzmir'de sağlık kurumlarına yemek üretim ve dağıtım hizmeti veren bir firmada çalışanların gıda hijyeni ile ilgili bilgi ve davranışları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 73(2), 139-148.
- Kubde, S. R., Pattankar, J., & Kokiwar, P. R. (2016). Knowledge and food hygiene practices among food handlers in food establishments. *Int J Community Med Public Health*, 3, 251-256. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20151572>

- Labović, S. B., Joksimović, I., Galić, I., Knežević, M., & Mimović, M. (2023). Food safety behaviours among food handlers in different food service establishments in Montenegro. *International journal of environmental research and public health*, 20(2), 997. <https://doi.org/10.3390/ijerph20020997>
- Lin, C. M., Wu, F. M., Kim, H. K., Doyle, M. P., Michaels, B. S., Williams, L. K. (2003). A comparison of hand washing techniques to remove *Escherichia coli* and caliciviruses under natural or artificial fingernails. *Journal of Food Protection*, 66(12), 2296-2301.
- Mama, M., & Alemu, G. (2015). Prevalence and factors associated with intestinal parasitic infections among food handlers of Southern Ethiopia: cross sectional study. *BMC Public Health*, 16, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2790-x>
- Martins, R. B., Hogg, T., & Otero, J. G. (2012). Food handlers' knowledge on food hygiene: The case of a catering company in Portugal. *Food control*, 23(1), 184-190. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.07.008>
- Medeiros, L. C., Hillers, V. N., Chen, G., Bergmann, V., Kendall, P., & Schroeder, M. (2004). Design and development of food safety knowledge and attitude scales for consumer food safety education. *Journal of the American dietetic association*, 104(11), 1671-1677. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2004.08.030>
- Mohammad, A.-M., Chowdhury, T., Biswas, B., & Absar, N. (2018). Food poisoning and intoxication: A global leading concern for human health. A. M. Grumezescu & A. M. Holban (Ed.), *Food safety and preservation* içinde (ss. 307-352). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814956-0.00011-1>
- Mudey, A. B., Kesharwani, N., Mudey, G. A., Goyal, R. C., Dawale, A. K., & Wagh, V. V. (2010). Health status and personal hygiene among food handlers working at food establishment around a rural teaching hospital in Wardha District of Maharashtra, India. *Global Journal of Health Science*, 2(2), 198. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v2n2p198>
- Mukhopadhyay, P., Joardar, G. K., Bag, K., Samanta, A., Sain, S., & Koley, S. (2012). Identifying key risk behaviors regarding personal hygiene and food safety practices of food handlers working in eating establishments located within a hospital campus in Kolkata. *Al Ameen J Med Sci*, 5(1), 21-28.
- Murat, F. N. (2023). *Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı durumları ile bulaşıcı hastalık risk farkındalığı ve korunma düzeylerinin belirlenmesi* (Yayın No. 797150). [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- National Health Service. (2022, Ekim). *Botulism*. <https://www.nhs.uk/conditions/botulism/>
- New South Wales Food Authority (2015, Ağustos). *Gıda işleyicilerin sağlık ve hijyen gereklilikleri*. [https://www.foodauthority.nsw.gov.au/sites/default/files/Documents/translationsfinal/turkish\\_health\\_hygiene\\_requirements\\_food\\_handlers.pdf](https://www.foodauthority.nsw.gov.au/sites/default/files/Documents/translationsfinal/turkish_health_hygiene_requirements_food_handlers.pdf)
- Nişancı, D. (2020). Salgın hastalıklar ve salgın hastalıklar özelinde sağlık hakkına Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin bakış açısı ile ulusal mevzuatın COVID-19 özelinde değerlendirilmesi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 33(150), 85-122.

- Onurlar, B. (2020). Yiyecek-içecek işletmelerinde çalışan personelin gıda güvenliği hakkında hijyenbilgi düzeylerinin belirlenmesi: Ankara-Gölbaşı rneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, (4), 396-410. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.693>
- Oruç, ., Yildirim, D., Kocatepe, V., & Demirkıran, İ. (2023). Awareness of infectious disease risks and vaccination behaviors among health professionals. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 13(2), 293-298. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.959620>
- ncel, S. (1997). Kültürel yapı ile sağlık-hastalık ilişkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 13(1), 177-184.
- zgel, ., & Yıldız, Z. (2020). Mersin'de bulunan hazır yemek firmalarının mutfak hijyeni koşullarının değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*(19), 778-785. <https://doi.org/10.31590/ejosat.729536>
- Parıldar, H. (2020). Tarihte bulaşıcı hastalık salgınları. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 19-26. <https://doi.org/10.5222/terh.2020.93764>
- Park, J. M., You, Y.-H., Cho, H.-M., Hong, J. W., & Ghim, S.-Y. (2017). Foodborne infectious diseases mediated by inappropriate infection control in food service businesses and relevant countermeasures in Korea. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 8(3), 159-168. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2017.8.3.02>
- Pesen, B., & zelik, M. K. (2021). Gemişten gnmze bazı salgın hastalıkların toplum üzerindeki etkisi. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 13(1), 227-248. <https://doi.org/10.46291/ZfWT/130112>
- Rogalla, D., & Bomar, P. A. (2023, 4 Temmuz). *Listeria monocytogenes*. National Library of Medicine, National Institutes of Health. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534838/>
- Sağlam, D., & şeker, E. (2016). Gıda kaynaklı bakteriyel patojenler. *Kocatepe Veterinary Journal*, 9(2), 105-113. <https://doi.org/10.5578/kvj.23164>
- Sağlık Bakanlığı. (2018). *Bulaşıcı hastalıklar ile mücadele rehberi*, 2018/22 Genelgesi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2018-22\\_Bulasici\\_Hastaliklar\\_ile\\_Mucadele\\_Rehberi\\_Genelgesi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2018-22_Bulasici_Hastaliklar_ile_Mucadele_Rehberi_Genelgesi.pdf)
- Sağlık Bakanlığı, (2023a). *Botilismus*. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/hastaliklar/botilismus.html>
- Sağlık Bakanlığı (2023b). *Salmonella*. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/hastaliklar/salmonella.html>
- Salleh, W., Lani, M. N., Abdullah, W. W., Chilek, T. Z. T., & Hassan, Z. (2017). A review on incidences of foodborne diseases and interventions for a better national food safety system in Malaysia. *Malaysian Applied Biology*, 46(3), 1-7.
- Sargın, Y. (2005). *Ankara'daki dört ve beş yıldızlı otellerde çalışan yiyecek ve içecek personelinin hijyen bilgileri ve uygulamalarının incelenmesi* (Yayın No. 170111). [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Sezgin, A. C., & Artık, N. (2015). Toplu tüketim yerlerinde gıda güvenliği ve HACCP uygulamaları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(2), 56-62.
- Sezgin, A. C., & Özkaya, F. D. (2014). Toplu beslenme sistemlerine genel bir bakış. *Akademik Gıda*, 12(1), 124-128.
- Sharma, A., Gangopadhyay, S., Agarwal, J. K., Kumar, A., & Ingole, K. (2021). Hand contamination among food handlers: a study on the assessment of food handlers in canteen of various hospitals in Solapur City, Maharashtra. *Journal of Pure & Applied Microbiology*, 15(3). <https://doi.org/10.22207/JPAM.15.3.48>
- Shojaei, H., Shooshtaripoor, J., & Amiri, M. (2006). Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. *Food Research International*, 39(5), 525-529. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2005.10.007>
- Sormaz, Ü., & Şanlıer, N. (2017). Zorunlu hijyen eğitiminin yiyecek içecek hizmetleri personelinde hijyen alışkanlıklarına, davranışlarına ve bilgi düzeylerine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1356-1369. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4545>
- Ternhag, A., Törner, A., Svensson, Å., Giesecke, J., & Ekdahl, K. (2005). Mortality following Campylobacter infection: a registry-based linkage study. *BMC infectious diseases*, 5, 1-5. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-5-70>
- Tezcan, S. G. (2017). *Temel epidemiyoloji* (1. Baskı ss. 179-198). Hipokrat Kitabevi.
- Türk, A., Bingül, B. A., & Ak, R. (2020). Tarihsel süreçte yaşanan pandemilerin ekonomik ve sosyal etkileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(COVID-19 Special Issue), 612-632.
- Ünal, M. M., & Toğay, S. Ö. (2017). İstanbul'daki hastane mutfaklarından alınan yüzey örneklerinde hijyenik durumun ve çalışan personelde hijyen farkındalığının belirlenmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 74(4), 307-320. <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2017.30164>
- Ünlüönen, K., & Cömert, M. (2013). Otel işletmeleri mutfak çalışanlarının personel hijyeni bilgi düzeylerinin. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 1(1), 3-12.
- Velusamy, V., Arshak, K., Korostynka, O., Vaseashta, A., & Adley, C. (2012). Real time detection of foodborne pathogens: Applications in food quality monitoring and biosecurity. Vaseashta, A., Braman, E., Susmann, P. (Ed.), *Technological innovations in sensing and detection of chemical, biological, radiological, nuclear threats and ecological terrorism* içinde (ss. 149-158). Springer Netherlands.
- WHO. (2018a). *Listeriosis*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/listeriosis>
- WHO. (2018b). *Salmonella (non-typhoidal)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-\(non-typhoidal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-(non-typhoidal))
- WHO. (2019). *Five keys to safer food poster*. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/five-keys-to-safer-food-poster/5keys-turkish.pdf?sfvrsn=2ea1bd9c\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/five-keys-to-safer-food-poster/5keys-turkish.pdf?sfvrsn=2ea1bd9c_2)

- WHO. (2022a). *Food safety*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- WHO. (2022b). *Foodborne diseases*. [https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1).
- WHO. (2023). *Botulism*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/botulism>
- Yaman, M., & Özgen, L. (2007). Üniversite öğrencilerinin yurtlarındaki besin hijyeni yaklaşımları ve besin hazırlama uygulamaları. *Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*,(20), 28-38.
- Yıldırım, E. (2014). *Konaklama işletmelerinde mutfak ve servis personelinin iş tatmini ile kişisel hijyen bilgi ve uygulamaları* (Yayın No. 385561). [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Young, I., & Waddell, L. (2016). Barriers and facilitators to safe food handling among consumers: a systematic review and thematic synthesis of qualitative research studies. *Plos one*, 11(12), e0167695. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167695>

## 9. ÖZGEÇMİŞ



## 10. BİLİMSEL FAALİYETLER

### Sözel Bildiri

Pekel, T. ve Kadioğlu, H. (2024, Mart 7-9). *Bir ilçe merkezinde yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışları* [Sözel Bildiri]. 1. Ulusal Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Kongresi (BiBaK'24), İstanbul, Türkiye.

### Makale

Pekel, T. ve Kadioğlu, H. (2025). Risk awareness and protective behaviors of food service workers against communicable diseases in a district center. *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi (Revizyon aşamasında)*



## 11. EKLER

### Ek 1. Anket Formu

<b>Cinsiyetiniz</b>	1.( ) Kadın	2.( ) Erkek	
<b>Yaşınız:</b>	.....		
<b>Eğitim durumunuz</b>	1.( ) İlkokul 4.( ) Önlisans	2.( ) Ortaokul 5.( ) Lisans	3.( ) Lise 6.( ) Lisansüstü
<b>Medeni durumunuz</b>	1.( ) Bekar	2.( ) Evli	
<b>Kronik hastalık durumunuz</b>	1.( ) Kronik hastalığım yok	2.( ) Kronik hastalığım var .....	
<b>Gelir durumunuz</b>	1.( ) Gelirim giderimden az	2.( ) Gelirim giderime eşit	3.( ) Gelirim giderimden fazla
<b>Gıda sektöründe ne kadar süredir çalışmaktasınız?</b>	.....		
<b>En son ne zaman hijyen eğitimi aldınız?</b>	1.( ) Hiç almadım	2.( ) ..... tarihinde aldım	
<b>Bulaşıcı hastalığınız olduğunda ne sıklıkla çalışmak zorunda kaldınız?</b>	1.( ) Hiç	2.( ) ..... kez	
<b>Ellerinizi yıkamanız gereken ancak iş yoğunluğu gibi nedenler ile ellerinizi yıkayamadığınız durumlar oldu ise işaretleyiniz? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)</b>	1.( ) Yemeye hazır gıdalara temastan önce 4.( ) Ağız ve burnuma dokunduktan sonra 7.( ) Mendil kullandıktan sonra 10.( ) Çiğ gıdalara dokunduktan sonra	2.( ) Öksürdükten sonra 5.( ) Yemek yemeden önce 8.( ) Tuvalete gitmeden önce 11.( ) Saçıma ya da vücuduma dokunduktan sonra	3.( ) Hapşırdıktan sonra 6.( ) Yemek yedikten sonra 9.( ) Tuvalete gittikten sonra
<b>Hangi sıklıkla tırnaklarınızı kesiyorsunuz?</b>	1.( ) Haftada bir	2.( ) İki haftada bir	3.( ) Çok uzadıkça

**Çalışırken el ya da bileğinize takı takıyor musunuz?**

1.( ) Evet

2.( ) Hayır

3.( ) Bazen

**İş kıyafetinizi hangi sıklıkla değiştiriyorsunuz?**

1.( ) Her gün

2.( ) Gün aşırı

3.( ) Kirlendikçe

**Müşterileriniz arasında zehirlenme vakası oldu mu?**

1.( ) Evet

2.( ) Hayır

3.( ) Bilmiyorum

**Hijyen uygulamaları alanında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?**

1.( ) Evet

2.( ) Hayır

3.( ) Kararsızım

**Solunum yolu enfeksiyonu geçirdiğiniz sırada toplumsal alanlarda maske kullanıyor musunuz?**

1.( ) Evet

2.( ) Hayır

## Ek 2. Bulaşıcı Hastalıklar Risk Farkındalığı ve Korunma Ölçeği

	HIÇ KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILYORUM	KESİNLİKLE KATILYORUM
1. Kuaförlerde yapılan manikür, pedikür ve tıraş gibi uygulamalar ile hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
2. Sokakta, pazarda açıkta satılan simit, kuruyemiş gibi yiyecekleri bulaşıcı hastalık ihtimali nedeniyle yemek istemem					
3. Lokanta, yemekhane gibi yerlerde hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
4. Alışveriş merkezlerindeki plastik oyuncakların çocuklar için bulaşıcı hastalık riski taşıdığına inanıyorum					
5. Kaplıca, hamam ve yüzme havuzu gibi yerlere hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle gitmek istemem					
6. Bulduğum ortamı havalandırarak grip, nezle gibi bazı bulaşıcı hastalıklardan korunabileceğime inanıyorum					
7. Sivrisinek, karasinek ve bazı böceklerden hastalık bulaşabileceğine inanıyorum					
8. Doğru beslenerek grip, nezle gibi bazı bulaşıcı hastalıklardan korunabileceğime inanıyorum					
9. Aşı yaptırmanın beni bulaşıcı hastalıklardan koruduğuna inanıyorum					
10. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için suların klorlanmasının şart olduğuna inanıyorum					
11. El yıkamanın beni birçok bulaşıcı hastalıktan koruduğuna inanıyorum					
12. Toplumda aşı yaptırmayanların çoğalması beni tedirgin ediyor					
13. Birden fazla cinsel eşin olmasının hastalık bulaşma ihtimalini arttırdığına inanıyorum					
	HIÇBİR ZAMAN	NADİREN	ARA SIRA	GENELLİKLE	HER ZAMAN
14. Düğün, şenlik gibi toplu yemeklere katıldığım zaman, hastalık bulaşma ihtimali beni tedirgin eder					

15. Bulaşıcı hastalık korkusuyla sokakta, pazarda açıkta satılan yoğurt, peynir, yumurta gibi ürünleri tüketmekten kaçınırım				
16. Kapalı ve kalabalık ortamlara (sinema, alışveriş merkezi, ibadethane gibi) girdiğimde hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle tedirgin olurum				
17. Halka açık alanlarda kapı kolu, merdiven tutamağı ve otobüs tutacağı gibi yerlere dokunurken hastalık bulaşma ihtimali beni tedirgin eder				
18. Çevremdekilerin öksürürken, hapşırırken ağızını kapatıp kapatmadıklarına dikkat ederim				
19. Genel tuvaletleri kullanırken sakınarak hareket ederim				
20. Eve ayakkabı ile girilmesi, hastalık bulaşmasına neden olabileceği için beni tedirgin eder				
21. Sağlık kuruluşlarına gittiğim zaman, hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle etrafa dokunmaktan sakınırım				
22. Paraya dokunduğum zaman, hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle ellerimi yıkamam gerektiğini düşünürüm				
23. Yemek yemeden önce ellerimi özellikle sabunla yıkarım				
24. Grip veya nezle olduğum dönemde çevremdeki kişilerden uzak dururum				
25. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için beslenmeme özen gösteririm				
26. Hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle etlerin iyi pişirilmiş olmasına dikkat ederim				
27. Alışveriş yaparken gıdaların son tüketim tarihlerini kontrol ederim				
28. Bulaşıcı hastalıklara dair bilgiler dikkatimi çeker				
29. Kaynatılmamış veya pastörize edilmemiş süttten yapılan peynir ve tereyağını yemekten kaçınırım				
30. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için alınabilecek önlemleri araştırırım				
31. Grip, nezle gibi bulaşıcı hastalığı olan kişilerle tokalaşmaktan kaçınırım				
32. Dışardan eve girdiğimde ellerimi özellikle sabunla yıkarım				
33. Bulaşıcı hastalık durumunda aile bireylerinin kişisel eşyalarının ayrılmasına özen gösteririm				
34. Bulaşıcı bir hastalığım olduğu takdirde bulaşabilecek kişilere söylerim				
35. Bulaşıcı hastalık korkusuyla başkalarına ait kişisel eşyaları kullanmaktan kaçınırım				
36. Öksürürken veya hapşırırken ağızımı elimle kapattığım zaman, hemen ellerimi yıkarım				

### **Ek 3. Etik Kurul Kararı**



## Ek 4. Ölçek Kullanım İzni

Re: Bulaşıcı hastalıklar risk farkındalığı ve korunma ölçeği kullanım izni



DİLEK ENER <[redacted]>

25.10.2022 16:40



Kime: Talha PEKEL



BHRFÖ ve...  
25,57 KB

Sayın Talha PEKEL hocam. BHRFKÖ 'ni kullanmanızda sakınca yoktur. Ölçeğe ait kullanma kılavuzu ektedir. İyi çalışmalar dilerim.



## Ek 5. Katılımcı Bilgilendirme Formu

**Araştırmanın Adı:** Bir ilçe merkezinde yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışları

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma ile XXX ili XXX ilçe merkezinde yiyecek içecek sektörü servis çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma, elde edilen sonuçlar planlanacak eğitim programlarına yol göstermesine yarar sağlayacaktır. Araştırma için XXX Kaymakamlığı'ndan izin alınmıştır. Araştırmaya sizin dışınızda 349 kişi katılacaktır. Sizden bu çalışmada yalnızca bir anket ve bir ölçeği eksiksiz bir şekilde doldurmanız istenecektir. Bu işlem 15 dakikanızı alacaktır. Bunun size ve yakınlarınıza hiçbir zararı olmayacaktır. Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta tümüyle özgürsünüz. Araştırma ile ilgili gerek duyduğunuz tüm bilgileri istemeye ve doğru, açık, anlaşılır bilgi almaya hakkınız vardır. Araştırmaya katılmayı istemezseniz buradaki işiniz ile ilgili olumlu veya olumsuz şekilde etkilenmeyeceksiniz. İstedığınız zaman araştırmanın herhangi bir kısmında araştırmadan çıkabilirsiniz. Araştırmacı gerekli gördüğü takdirde çalışmayı sonlandırabilir. Araştırmanın tüm aşamalarında kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırma kapsamında elde edilen bilgiler bilimsel amaçlarla kullanılabilir, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulabilir ve yayımlanabilir.

Araştırma ile ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya XXX e-posta adresi veya XXX numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

El yazınız ile “okudum ve anladım” yazınız:

.....  
**İmza/Tarih**

**İmza/Tarih**

**Katılımcının adı soyadı**

**Sorumlu araştırmacının adı soyadı**

**Talha PEKEL**

## Ek 6. Katılımcı Onay Formu

**Araştırmanın Adı:** Bir ilçe merkezinde yemek servisi çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışları

**Araştırmanın Amacı:** XXX ili XXX ilçe merkezinde yiyecek içecek sektörü servis çalışanlarının bulaşıcı hastalıklara karşı risk farkındalıkları ve korunma davranışlarını belirlemektir. Bu araştırmanın sonuçlarının yiyecek içecek sektörü servis çalışanlarının sağlık eğitimi gereksinimlerinin belirlenmesi ve eğitim programlarının içeriğinin oluşturulmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Araştırma Ekibi:** Talha PEKEL, Prof. Dr. Hasibe Kadioğlu

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce katılımcılara verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Aklıma gelen tüm soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma cevap aldım. Araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayımlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

**İmza/Tarih**

**Katılımcının adı soyadı**