



COVID-19 Salgını Sürecinde Yetişkinlerde Gıda Takviyesi Kullanımı ve İlişkili Etmenler

Dietary Supplement Use in Adults and Related Factors During the COVID-19 Epidemic

*Kevser Tari Selçuk*¹, Nursel Şahin²*

ABSTRACT

Introduction: In this study, it was aimed to determine the factors associated with the use of dietary supplements in adults during the COVID-19 epidemic. **Methods:** This descriptive type study included 424 literate adults aged between 18-64 who agreed to participate in the study, filled in the online questionnaire with no missing data, were contacted via social media between January 2021 and June 2021, were not diagnosed with mental illness, and were not pregnant or breastfeeding. The study data were collected online using the Descriptive Information Form, Perception of COVID-19 Scale, Fear of COVID-19 Scale, and the Perceived Food Literacy Scale. In the data analysis, numbers, percentages, arithmetic mean, standard deviation, Pearson chi-square test, Student's t test, and multivariate logistic regression analysis were used. **Results:** Of the participating adults, 29.7% used dietary supplements. The three dietary supplements they most commonly used were vitamin D (51.6%), multivitamin (31.0%), and vitamin C (27.0%). They used dietary supplements to strengthen their immune response, protect their health, and protect themselves from coronavirus. It was determined that the presence of systemic disease and the increase in the perception of dangerousness were associated with the increase in the use of dietary supplements. **Conclusion:** It was determined that approximately one-third of the participating adults used dietary supplements and that approximately one-third of those who used dietary supplements used them according to information they obtained from sources other than health personnel. It will be beneficial to increase the level of knowledge of adults about the benefits and side effects of dietary supplements are, and when and how they should use them.

Key words: Dietary supplements, perception of COVID-19, fear of COVID-19, food literacy

ÖZET

Giriş: Bu araştırmada, COVID-19 salgını sürecinde yetişkin bireylerde gıda takviyesi kullanımı ile ilişkili etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırmaya Ocak-Haziran 2021 tarihleri arasında sosyal medya aracılığı ile ulaşılan, 18-64 yaş arası, okuma yazma bilen ve araştırmaya katılmayı kabul ederek çevrimiçi anketi tamamlayan, eksik verisi bulunmayan, ruhsal hastalık tanısı olmayan, gebelik ve emzirme döneminde olmayan 424 yetişkin dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri tanıtıcı bilgi formu, COVID-19 Hastalık Algısı, COVID-19 Korkusu ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği'ni içeren çevrimiçi anket aracılığı ile toplanmıştır. Veri analizinde, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Pearson ki-kare testi, Student's t testi ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. **Bulgular:** Yetişkinlerin %29,7'sinin gıda takviyesi kullandığı, en sık kullanılan üç gıda takviyesinin sırasıyla D vitamini (%51,6), multivitamin (%31,0) ve C vitamini (%27,0) olduğu tespit edilmiştir. En sık bağımsızlığı güçlendirme, sağlığı koruma ve koronavirüsten korunma amacıyla gıda takviyesi kullanıldığı, sistemik hastalık varlığının ve tehlikelilik algısındaki artışın gıda takviyesi kullanımında artışla ilişkili olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Yetişkinlerin yaklaşık üçte birinin gıda takviyesi kullandığı tespit edilmiştir. Gıda takviyesi kullananların yaklaşık üçte birinin sağlık personeli dışındaki kaynaklardan edindiği bilgiye göre bunları kullandığı belirlenmiştir. Yetişkinlerin, gıda takviyelerinin hangi durumlarda kullanılması gerektiğine, yararları ve yan etkilerine yönelik bilgi düzeyinin artırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Gıda takviyesi, COVID-19 algısı, COVID-19 korkusu, gıda okuryazarlığı

Received / Geliş tarihi: 12.08.2021, Accepted / Kabul tarihi: 10.09.2021

¹Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, BALIKESİR

²Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, BALIKESİR

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Balıkesir-TÜRKİYE,

E-mail: kevser_tari@hotmail.com Tel: +90 506 133 69 92

Selçuk TK, Şahin N. COVID-19 Salgını Sürecinde Yetişkinlerde Gıda Takviyesi Kullanımı ve İlişkili Etmenler TJFMPC, 2021;15(4): 751-762.

DOI: 10.21763/tjfm.980495

GİRİŞ

Koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu koronavirüs hastalığı (COVID-19), ilk olarak 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde bildirildikten sonra, bir salgına dönüşerek Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak nitelendirilmiştir.¹ Salgın, enfeksiyona bağlı hastalıkların ve ölümlerin artışının yanı sıra küresel ekonomiyi ve günlük yaşamı olumsuz yönde etkilemiş, viral enfeksiyondan ölüm riskiyle beraber psikolojik baskıyı ve korkuyu da getirmiştir.^{2,3} Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda salgın ile birlikte bireylerin beslenme davranışlarında ve tutumlarında değişiklikler gözlemlendiği, sebze ve meyve tüketiminde sağlıklı ve organik ürünlere yönelimin olduğu, ana ve ara öğün sayılarının değiştiği, sağlık okuryazarlığı ve dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığının arttığı ve COVID-19'un etkilerini ortadan kaldırmaya yönelik çok az kanıt olmasına rağmen gıda takviyeleri kullanımında artış olduğu ortaya konmuştur.⁴⁻⁷

Gıda takviyeleri diyeti desteklemek için kullanılan bir veya daha fazla bileşen içeren ürünleri ifade etmektedir.⁸ Aynı zamanda gıda takviyeleri vitamin ve minerallerin yüksek dozlara karşılık gelen miktarlarının hap, kapsül, şurup şeklinde kullanılabilir formları olarak tanımlanmaktadır ve "diyetle yer alan besinlere ek" anlamına gelmektedir.⁹ Yapılan çalışmalarda gıda takviyelerinin en sık genel sağlığı iyileştirmek ve sağlıklı olma halini sürdürmek amacıyla kullanıldığı bildirilmektedir. Halen mücadele edilen COVID-19 salgın sürecinin yeterli ve dengeli beslenmek yanında vücut direncini artırmak için gıda takviyeleri kullanımını artırdığı tahmin edilmektedir.^{10,11} Nitekim COVID-19 salgını döneminde İspanya'da yapılan bir çalışmada, katılımcıların yaklaşık %21'inin, Çin'de yapılan bir çalışmada yaklaşık %38'inin gıda takviyeleri kullandığı, Suudi Arabistan'da yapılan bir başka çalışmada ise toplumun yaklaşık %22'sinin kendilerini hastalıktan korumak için bitkisel ürünleri veya gıda takviyelerini kullandığı belirtilmiştir.¹²⁻¹⁴ Türkiye'de COVID-19 salgını sürecinde yapılan az sayıda çalışmada ise bireylerin gıda takviyesi kullanım oranlarının %36,1 ile %41,2 arasında değiştiği bildirilmiştir.^{5,15} Ayrıca literatürde, özellikle yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, vücut ağırlığı ve hastalık varlığı durumu dahil olmak üzere birçok faktörün gıda takviyesi kullanımı ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir.¹⁶⁻¹⁹ Bununla birlikte salgın sürecinde ölümlerdeki artışın, beraberinde tehlikelilik algısını artırarak bireylerde korku ve paniğe sebep olduğu bildirilmiştir.²⁰ Oluşan kaygı ve korku ile birlikte bireylerin beslenme alışkanlıklarında ve besin tercihlerinde değişiklikler gözlemlendiği gibi gıda takviyesi kullanımının da etkilenebileceği düşünülmektedir.²¹

Gıda okuryazarlığı, temel olarak gıdanın doğasını ve önemini anlayabilme, gıda hakkında bilgi edinebilme, işleme, analiz etme ve kullanabilme yeteneğidir. Aynı zamanda girişim, planlama ve yönetme, seçme, gıdanın nereden geldiğini bilme, hazırlama, yeme, beslenme ve dil gibi bileşenleri içermektedir.²² Literatürde, gıda okuryazarlığındaki artışın, beslenme kalitesi, sağlık ve iyilik halinde artışla ilişkili olduğu belirtilmektedir.²³ Gıda takviyesi kullanımının çoğunlukla bir sağlık ve yaşam tarzı seçimi olduğu göz önüne alındığında, bilgi düzeyinin ötesinde sağlıklı beslenme için gereken çeşitli belirleyiciler için kapsamlı bir konsept olduğu vurgulanan gıda okuryazarlığının, gıda takviyesi kullanımı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.^{24,25}

COVID-19 salgını sürecinde Türkiye'de toplumun gıda takviyesi kullanımına yönelik çalışmalar sınırlı sayıdadır.^{5,15} Ek olarak gıda takviyesi kullanımı ile yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, hastalık varlığı gibi etmenlerin yanı sıra COVID-19 algısı, korkusu veya gıda okuryazarlığı ilişkisini değerlendiren bir çalışmaya incelenen literatür dahilinde rastlanmamıştır.¹⁶⁻¹⁹ Bu gerekçeden yola çıkarak çalışmada COVID-19 salgını sürecinde yetişkin bireylerde gıda takviyesi kullanımı ile ilişkili etmenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi, Evreni ve Örneklemi

Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırmada, ulaşılabilecek minimum örnek büyüklüğü Türkiye'de COVID-19 salgını sürecinde gıda takviyesi kullanımına yönelik yapılan çalışmada elde edilen prevalans değeri referans alınarak, OpenEpi programında bilinmeyen evren için %36 prevalans, %5 hata payı, %95 güven aralığında 354 olarak saptanmıştır.⁵ Pandemi koşulları nedeniyle, araştırma grubunun belirlenmesinde gelişigüzel örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya, Ocak-Haziran 2021 tarihleri arasında sosyal medya aracılığı ile ulaşılan, 18-64 yaş arası, okuma yazma bilen ve araştırmaya katılmayı kabul ederek çevrimiçi anketi tamamlayan 461 yetişkin dahil edilmiştir. Araştırmanın analiz aşamasında verisi eksik olanlar (n=2), ruhsal hastalık tanısı aldığı beyan edenler (n=22), gebeler (n=6) ve emziren kadınlar (n=7) dışlanarak toplamda 424 yetişkinin verisi değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni gıda takviyesi kullanma durumudur. Araştırmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim düzeyi, algılanan gelir düzeyi, çalışma durumu,

sistemik hastalık varlığı, COVID-19 geçirme durumu, COVID-19 hastalık algısı, COVID-19 korkusu ve algılanan gıda okuryazarlığı düzeyidir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından literatür bilgilerinden yola çıkılarak hazırlanan tanıtıcı bilgi formu, COVID-19 Hastalık Algısı Ölçeği, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği'ni içeren çevrimiçi anket aracılığı ile toplanmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür bilgilerinden yola çıkılarak hazırlanan katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin, COVID-19 enfeksiyonuna ve gıda takviyesi kullanımına ilişkin özelliklerinin sorgulandığı sorulardan oluşmaktadır.

COVID-19 Hastalık Algısı Ölçeği

Geniş ve arkadaşları (2020) tarafından COVID-19 salgınının bireylerde ve toplumda yarattığı olumsuz psikolojik etkileri nedeniyle değişen algı ve tutumları ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Beşli likert tipi derecelendirmeye sahip olan ölçek, Tehlikelilik ve Bulaştırıcılık olmak üzere iki alt boyuttan ve toplamda yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yanıt seçenekleri, kesinlikle katılmıyorum(1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde sıralanmaktadır. Tehlikelilik alt boyutu, hastalığın yarattığı tehlike ile ilgili algıları ve inançları, Bulaştırıcılık alt boyutu ise hastalığın bulaşıcılığı ile ilgili algıları kapsamaktadır. Tehlikelilik alt boyutundaki bazı maddeler (1. ve 2. madde) ters olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin her alt boyutundaki madde puanlarının toplanması ve toplam puanın o alt boyuttaki madde sayısına bölünmesiyle 1-5 arasında bir puan elde edilmektedir. Tehlikelilik alt boyutundaki yüksek puanlar, hastalık ile ilgili tehlikelilik algısının yüksek olduğunu, Bulaştırıcılık alt boyutundaki yüksek puanlar ise virüsün bulaştırıcılığının fazla olduğu algısını göstermektedir. Ölçeğin Tehlikelilik, Bulaştırıcılık alt boyutları ve bütünü için Cronbach alfa katsayıları 0,64, 0,75 ve 0,74 olarak bildirilmektedir.²⁶ Bu çalışmada, Tehlikelilik ve Bulaştırıcılık alt boyutu için Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,52 ve 0,82 olarak hesaplanmıştır.

COVID-19 Korkusu Ölçeği

Bireylerin COVID-19 korkusunu değerlendirmek için, Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen ve Bakioglu ve arkadaşları (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek yedi maddeden oluşmaktadır.^{27,28} Beşli likert tipi derecelendirmeye sahip olan ölçekte yanıt seçenekleri, kesinlikle katılmıyorum (1),

katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde sıralanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 7 ile 35 arasında değişmekte olup, alınan puanın yüksekliği bireyin yaşadığı COVID-19 korkusu düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin, Cronbach alfa katsayısı 0,68 olarak bildirilmektedir.²⁸ Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,86 olarak hesaplanmıştır.

Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği

Algılanan Gıda Okuryazarlığı Ölçeği bireylerin yiyecekleri sağlıklı bir şekilde planlamak, yönetmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için bilgi, beceri ve davranış dahil olmak üzere gıda okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla Poelman ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilmiştir.²⁵ Türkçe uyarlaması Tarı Selçuk ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan ölçek sekiz alt boyuttan (Yiyecek hazırlama becerileri, Karşı koyabilme ve direnç, Sağlıklı atıştırma tipleri, Sosyal ve bilinçli yeme, Gıda etiketlerinin incelenmesi, Günlük beslenme planı, Sağlıklı yiyecekler için harcama, Sağlıklı gıda bulundurma) ve toplam 29 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçekte, her bir sorunun yanıtı 1-5 arasında puanlanmakta ve yanıt seçenekleri hiçbir zaman/asla (1), nadiren (2), bazen (3) genellikle (4), her zaman (5) olarak sıralanmaktadır. Ölçekte bazı maddeler (2, 10, 12, 19, 26, 27, 28, 29) ters çevrilerek puanlanmaktadır. Ölçekte tüm maddelerden alınan puanların toplamı algılanan gıda okuryazarlığı düzeyini göstermekte ve yüksek puanlar gıda okuryazarlığı düzeyinin yüksekliğini ifade etmektedir. Türkçe uyarlama çalışmasında, ölçek toplam puan için Cronbach alfa katsayısının 0,83 olarak hesaplandığı bildirilmektedir.²⁹ Bu çalışmada ölçeğin toplam puanı üzerinden değerlendirme yapılmış ve ölçeğin bütünü için Cronbach alfa katsayısı 0,78 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Pandemi nedeniyle araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından Google forms üzerinden hazırlanan çevrimiçi anket aracılığı ile toplanmıştır. Oluşturulan çevrimiçi anket, sosyal medya aracılığı ile yetişkinlere ulaştırılmıştır.

Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 23.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Veri analizinde, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, oranların karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi, ortamların karşılaştırılmasında Student's t testi, gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili etmenlerin analizinde ise enter yöntemiyle çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Modele tek değişkenli analizlerde gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili olduğu saptanan ve literatürde gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili olduğu gösterilen değişkenler

dahil edilmiştir. Model uyumunun ve modelin açıklayıcılığının değerlendirilmesinde Hosmer–Lemeshow uyum iyiliği testi ve Nagelkerke R square değeri dikkate alınmıştır. Hosmer-Lemeshow uyum iyiliği testine göre model uyumunun iyi olduğu (p=0,607) ve Nagelkerke R square değerine (0,106) göre ise model açıklayıcılığının yaklaşık %11 olduğu saptanmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak p<0,05 değeri kabul edilmiştir.

Etik Onay

Çalışma, Helsinki Deklarasyonu'nun etik ilkelerine uygun olarak yürütülmüş ve çalışma için Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (25 Aralık 2020/54).

BULGULAR

Araştırma grubunun tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Yetişkinlerin yaş ortalaması 29,83±10,28'yıldır ve %43,0'ını 24 yaş ve altı bireyler oluşturmaktadır. Yetişkinlerin %85,4'ü kadın, %62,5'i bekar, %92,0'ı üniversite ve üzeri öğrenim düzeyine sahiptir. Bireylerin %52,8'i gelir getiren bir işte çalışmaktadır ve %74,8'i gelir düzeyini orta olarak algılamaktadır. Bireylerin büyük çoğunluğunun (%83,5) herhangi bir sistemik hastalığı yoktur. COVID-19 enfeksiyonu geçirdiğini belirten yetişkinlerin oranı ise %17,9'dur (Tablo 1).

Tablo 1. Yetişkinlerin tanıtıcı özellikleri (n=424)

Tanıtıcı özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (Ort±ss: 29,83±10,28)		
≤24	182	43,0
25-39	146	34,5
≥40	95	22,5
Cinsiyet		
Kadın	362	85,4
Erkek	62	14,6
Medeni durum		
Bekar	265	62,5
Evli	159	37,5
Öğrenim düzeyi		
Lise ve altı	34	8,0
Üniversite ve üzeri	390	92,0
Çalışma durumu		
Çalışmıyor	200	47,2
Çalışıyor	224	52,8
Algılanan gelir düzeyi		
İyi	67	15,8
Orta	317	74,8
Kötü	40	9,4
Sistemik hastalık*		
Yok	354	83,5
Kalp ve damarhastalığı	14	3,3
Hipertansiyon	8	1,9
Hiperkolesterolemi	4	0,9
Diyabet	11	2,6
Astım/KOAH	9	2,1
Kanser	2	0,5
Diğer	30	7,1
COVID-19 geçirme durumu		
Evet	76	17,9
Hayır	348	82,1

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 2'de yetişkinlerin gıda takviyesi kullanımına ilişkin özellikleri yer almaktadır. Yetişkinlerin %29,7'si herhangi bir gıda takviyesi kullanmaktadır, %61,9'u koronavirüs salgınından

sonra gıda takviyesine başladığını belirtmektedir. Gıda takviyesi kullanan yetişkinlerin %56,3'ü gıda takviyesini günde bir kez kullandığını ifade etmektedir. En sık kullanılan üç gıda takviyesi

sırasıyla, D vitamini (%51,6), multivitamin (%31,0) ve C vitamini (%27,0). Gıda takviyesi kullanma nedenleri içerisinde ilk üç sırada bağışıklığı güçlendirme (%77,0), sağlığı koruma (%56,3) ve koronavirüsten korunma (%32,5) yer almaktadır.

Gıda takviyesi kullanımı sonucu herhangi bir yan etki ile karşılaştığını beyan eden yetişkinlerin oranı %4,8'dir. Yetişkinlerin %71,4'ü kullandığı gıda takviyesine yönelik bilgi kaynağının sağlık personeli olduğunu ifade etmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Yetişkinlerin gıda takviyesi kullanımına ilişkin özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gıda takviyesi kullanma durumu		
Evet	126	29,7
Hayır	298	70,3
Gıda takviyesine başlama zamanı		
Koronavirüs salgınından önce	48	38,1
Koronavirüs salgınından sonra	78	61,9
Gıda takviyesi kullanma sıklığı		
Günde 2 kez ve daha fazla	8	6,3
Günde 1 kez	71	56,3
Haftada 2-6 gün	22	17,5
Haftada 1 gün	11	8,7
Ayda 2 kez ve daha fazla	9	7,1
Ayda 2 kez	5	4,0
Kullanılan gıda takviyesi*		
Multivitamin	39	31,0
C vitamini	34	27,0
D vitamini	65	51,6
E vitamini	3	2,4
B12 vitamini	22	17,5
Omega-3	21	16,7
Çinko	24	19,0
Selenyum	6	4,8
Probiyotik	13	10,3
Propolis	16	12,7
Kara mürverekstresi	9	7,1
Demir	10	7,9
Protein/aa tozları	2	1,6
Folikasit	11	8,7
Ginseng	4	3,2
Kalsiyum	10	7,9
Magnezyum	21	16,7
Balıkyağı	8	6,3
Kreatin	2	1,6
Aloevera	3	2,4
Karnitin	2	1,6
Diğer	9	7,1
Gıda takviyesi kullanma nedeni*		
Koronavirüsten korunma	41	32,5
Bağışıklığı güçlendirme	97	77,0
Sağlığı koruma	71	56,3
Hastalığın tedavisi	16	12,7
Ağrıları giderme	14	11,1
Ağırlık kaybı	3	2,4
Kas kütlesini artırma	1	0,8
Sağlıklı beslenememe	10	7,9
Osteoporozu önleme	6	4,8
Kansızlığın tedavisi	13	10,3
Saç dökülmesini önleme	14	11,1

Halsizliği önleme	23	18,3
Uykusuzluğu giderme	3	2,4
Besinlerde hiç/yetersiz bulunma	21	16,7
Stresi azaltma	7	5,6
Cilt sağlığı	14	11,1
Diğer	2	1,6
Gıda takviyesinin yan etkisi ile karşılaşma		
Evet	6	4,8
Hayır	120	95,8
Gıda takviyesine yönelik bilgi kaynağı*		
Sağlık personeli	90	71,4
Medya (radyo, TV, gazete)	13	10,3
İnternet	33	26,2
Aile	22	17,5
Arkadaş	17	13,5
Diğer	6	4,8

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 3'te yetişkinlerin tanıtıcı özelliklerine göre gıda takviyesi kullanma durumu yer almaktadır. Gıda takviyesi kullanma oranı 40 ve üzeri yaş grubunda, evlilerde, gelir getiren bir işte çalışanlarda ve sistemik hastalığı olduğunu beyan edenlerde bu özelliklerin diğer kategorilerine göre

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Cinsiyet, öğrenim düzeyi, algılanan gelir düzeyi ve COVID-19 geçirme durumu değişkenlerinin kategorileri arasında gıda takviyesi kullanma oranı açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Yetişkinlerin tanıtıcı özelliklerine göre gıda takviyesi kullanma durumu

Tanıtıcı özellikler	Gıda takviyesi kullanma durumu		χ^2	p
	Evet n(%)	Hayır n(%)		
Yaş				
≤24	36(19,8)	146(80,2)	15,488	<0,001
25-39	53(36,3)	93(63,7)		
≥40	37(38,9)	58(61,1)		
Cinsiyet				
Kadın	109(30,1)	253(69,9)	0,184	0,668
Erkek	17(27,4)	45(72,6)		
Medeni durum				
Bekar	60(22,6)	205(77,4)	16,938	<0,001
Evli	66(41,5)	93(58,5)		
Öğrenim düzeyi				
Lise ve altı	11(32,4)	23(67,6)	0,123	0,726
Üniversite ve üzeri	115(29,5)	275(70,5)		
Algılanan gelir düzeyi				
İyi	25(37,3)	42(62,7)	2,922	0,232
Orta	92(29,0)	225(71,0)		
Kötü	9(22,5)	31(77,5)		
Çalışma durumu				
Çalışmıyor	44(22,0)	156(78,0)	10,794	0,001
Çalışıyor	82(36,6)	142(63,4)		
Sistemik hastalık				
Yok	94(26,6)	260(73,4)	10,273	0,001
Var	32(45,7)	38(54,3)		
COVID-19 geçirme durumu				
Evet	27(35,5)	49(64,5)	1,496	0,221
Hayır	99(28,4)	249(71,6)		

*Pearson kıkare testi.

Yetişkinlerin gıda takviyesi kullanma durumuna göre COVID-19 algısı, COVID-19 korkusu ve algılanan gıda okuryazarlığı ölçeği puan ortalamaları Tablo 4'te yer almaktadır. Gıda takviyesi kullanan yetişkinlerde kullanmayanlara göre COVID-19 algısı ölçeği Tehlikelilik alt boyutu ve Algılanan gıda okuryazarlığı ölçeği toplam puan

ortalaması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Gıda takviyesi kullanan ve kullanmayan yetişkinler arasında COVID-19 korkusu ölçeği puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Yetişkinlerde gıda takviyesi kullanma durumuna göre COVID-19 algısı, COVID-19 korkusu ve algılanan gıda okuryazarlığı

Değişkenler	Gıda takviyesi kullanma durumu		Toplam (n=424)	p
	Evet (n=126)	Hayır (n=298)		
COVID-19 algısı				
Tehlikelilik	2,69±0,67	2,54±0,67	2,59±0,67	0,042
Bulaştırıcılık	3,84±0,82	3,86±0,95	3,86±0,91	0,864
COVID-19 korkusu	18,59±5,65	18,04±5,64	18,20±5,64	0,359
Algılanan gıda okuryazarlığı	97,34±11,91	94,76±12,40	95,53±12,30	0,049

*Student's t testi.

Tablo 5'te çok değişkenli lojistik regresyon analizine göre, gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili etmenler yer almaktadır. Lojistik regresyon analizine göre, sistemik hastalık varlığının 1,83 kat

(%95 GA: 1,04-3,23), tehlikelilik algısındaki bir birimlik artışın ise 1,49 kat (%95 GA: 1,06-2,08) gıda takviyesi kullanımını arttırdığı saptanmıştır.

Tablo 5. Çok değişkenli lojistik regresyon analizine göre gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili etmenler

Değişkenler*	β	SE	OR (95% GA)	p
Yaş	0,014	0,016	1,01 (0,98-1,04)	0,399
Cinsiyet (Kadın)	0,335	0,336	1,39 (0,72-2,70)	0,320
Medeni durum (Evlü)	0,440	0,310	1,55 (0,85-2,85)	0,156
Öğrenim düzeyi (Üniversite ve üzeri)	0,214	0,446	1,23 (0,52-2,96)	0,630
Algılanan gelir düzeyi (İyi)	0,553	0,500	1,74 (0,65-4,63)	0,268
Çalışma durumu (Çalışıyor)	0,331	0,272	1,39 (0,82-2,37)	0,223
Sistemik hastalık (Var)	0,596	0,289	1,82 (1,03-3,19)	0,039
COVID-19 geçirme durumu (Evet)	0,319	0,283	1,38 (0,79-2,39)	0,261
Tehlikelilik	0,394	0,172	1,49 (1,06-2,08)	0,022
Bulaştırıcılık	-0,099	0,137	0,91 (0,69-1,18)	0,470
COVID-19 korkusu	0,015	0,023	1,02 (0,97-1,06)	0,496
Algılanan gıda okuryazarlığı	0,004	0,015	1,00 (0,98-1,03)	0,785

β : Beta, SE: Standart Hata, OR: Odds Ratio, GA: Güven Aralığı.

TARTIŞMA

COVID-19 salgını sürecinde yetişkinlerde gıda takviyesi kullanımı ile ilişkili etmenlerin incelenmesi amaçlanan bu çalışmada, yetişkinlerin yaklaşık üçte birinin gıda takviyesi kullandığı ve yalnızca sistemik hastalık varlığının gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili olduğu saptanmıştır.

İspanya'da COVID-19 salgını döneminde yapılan bir çalışmada, katılımcıların en az %21,3'ünün gıda takviyesi kullandığı ve sadece %4,1'inin salgından önce gıda takviyesi kullanmaya başladığı belirtilmiştir.¹² Çin'de COVID-19 döneminde yapılan bir başka çalışmada (n=1938)

bireylerin gıda takviyesi kullanım oranı %37,7 olarak rapor edilmiştir.¹³ COVID-19 salgınının gıda takviyelerinin farkındalığı, inançları ve tüketimi üzerindeki rolünü inceleyen bir çalışmada ise (n=575) bireylerin yaklaşık %26'sının gıda takviyesi kullandığı, gıda takviyesi kullananların %58'inin salgından önce kullanmaya başladığı ve %66'sının tüketim kararlarında COVID-19'un etkili olmadığı bildirilmiştir.³⁰ Türkiye'de COVID-19 döneminde bazı beslenme alışkanlıklarının ve etkileyen faktörlerin değerlendirildiği bir çalışmada, (n=341) bireylerin yaklaşık %36'sının salgın sonrası gıda takviyesi kullanmaya başladığı bildirilmiştir.⁵ Bu çalışmada ise yetişkin bireylerin yaklaşık %30'unun gıda takviyesi kullandığı ve gıda

takviyesi kullananların %62'sinin takviye kullanımına koronavirüs salgınından sonra başladığı tespit edilmiştir. Yurt dışında ve Türkiye'de salgın sürecinde yürütülen çalışmaların sonuçları arasındaki farklılıklar, araştırma popülasyonlarının farklılığı, ülkelerin beslenme kültürü, besin çeşitliliği gibi faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Çalışmalar, koronavirüs salgını ile gıda takviyesi kullanımının arttığını göstermektedir.^{5,13} Nitekim ülkemizde 2017 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) verilerine göre 19-64 yaş arası bireylerde gıda takviyesi kullanım oranı %9,7 olarak bildirilmiş iken bu çalışmada literatür ile paralel olarak yetişkinlerin yaklaşık %62'sinin salgından sonra gıda takviyesi kullanmaya başladığı ve %32'sinin gıda takviyelerini koronavirüsten korunmak amacıyla kullandığı belirlenmiştir.³¹

Bireylerin çoğu gerekli tüm vitamin ve mineralleri tek başına sağlıklı bir diyetle elde edebilmektedir. Bununla birlikte, farklı beslenme ihtiyaçları nedeniyle bazı risk grupları, vitamin ve mineral takviyesi kullanımı ile fayda sağlayabilmektedir.³² Amerikalılar için 2015-2020 Diyet Rehberi (DGA) birçok Amerikalının çeşitli besin ögesini yetersiz miktarda almasından dolayı, kalsiyum, magnezyum, demir, potasyum, kolin ve diyet posasının yanı sıra A, C, D ve E vitaminlerini "yetersiz tüketilen besin öğeleri" olarak tanımlamaktadır.³³ Nitekim Amerika Birleşik Devletleri'nde 2015 yılında yapılan çalışmada, en sık kullanılan gıda takviyeleri multivitaminler (%91), C vitamini (%71), D vitamini (%68) ve balık yağı/omega-3 (%65) olarak rapor edilmiştir.¹⁰ Brezilyalı popülasyonda yapılan bir çalışmada ise gıda takviyesi kullanan yetişkinlerin (n=179) çoğunlukla vitamin-mineral (%55), protein (%44), omega-3 yağ asidi (%21), kreatin (%6) veya kafein (%5) takviyesi kullandığı bildirilmiştir.¹⁸ Bir başka çalışmada ise C vitamini (%15,7), multivitamin/multimineral (%8,9), balık yağı (%8,9) ve kalsiyum (%5,8) yetişkinler tarafından en yaygın kullanılan gıda takviyeleri olarak rapor edilmiştir.³⁴ Ülkemizde TBSA 2017 verilerine göre en sık kullanılan gıda takviyelerine bakıldığında, 19-64 yaş grubunda ilk sıraları B12 vitamini (%2,9), D vitamini (%2,2), demir (%2,0) ve multivitamin-mineral (%1,5) almaktadır.³¹ COVID-19 salgını sırasında gıda takviyesi kullanımının incelendiği bir başka çalışma ise bağışıklıkla ilgili bileşiklere, C ve D vitaminleri, çinko, omega-3, sarımsak, zencefil veya zerdeçal gibi takviyelere olan ilginin daha çok olduğunu ortaya koymuştur.³⁵ Bu çalışmada ise en çok kullanılan üç gıda takviyesinin sırasıyla D vitamini, multivitamin ve C vitamini olduğu belirlenmiştir. Özellikle bu vitaminlerin kullanılmasının nedeni olarak, bu vitaminlerin bağışıklık sistemi üzerine olumlu etkileri gösterilebilir. Ayrıca, çalışmalarda kullanılan gıda takviyelerine ilişkin farklılıklar, ülkelerdeki besin

ögesi yetersizlikleri ve uygulanan sağlık politikalarının yanı sıra koronavirüs salgınının etkisinden olabileceği düşünülmektedir.

Gıda takviyesi kullanımının, genel besin ögesi alımını artırdığı ve besin ögesi yetersizliği prevalansını azalttığı gösterilmiştir.³⁶ Bunun yanı sıra, gıda takviyelerinin kullanımı çoğunlukla bir sağlık ve yaşam tarzı seçimidir. Özellikle tüketiciler için temel motivasyon genel sağlığın korunması veya iyileştirilmesinin yanı sıra, belirli sağlık yararları elde etmektir.²⁴ Yetişkinlerde yapılan bir çalışmada, çoğunlukla sağlığı iyileştirmek (%45), sağlığı korumak (%33), kemik sağlığını desteklemek (%25), diyeti desteklemek (%22) amacıyla gıda takviyesi kullanıldığı bildirilmiştir.³⁶ Benzer şekilde Litvanya'da yapılan bir çalışmada, gıda takviyelerinin en sık kullanım nedenleri bağışıklığı güçlendirmek, hastalıkları önlemek, enerji eksikliğini gidermek olarak rapor edilmiştir.³⁷ COVID-19 salgını sırasında yapılan bir başka çalışmada ise bağışıklığın iyileştirilmesi gıda takviyesi kullanımındaki ana neden olarak belirtilmiştir.³⁵ Bu çalışmada ise bağışıklığı güçlendirme (%77,0), sağlığı koruma (%56,3) ve koronavirüsten korunma (%32,5) bireylerin gıda takviyesi kullanma nedenlerinin başında yer almıştır. Önceki çalışmalardan farklı olarak, bu nedenlerin öne çıkması çalışmanın COVID-19 salgını döneminde yürütülmüş olması ve salgının yarattığı psikolojik baskıyla açıklanabilmektedir. Öte yandan literatürde sağlıkla ilgili TV programları, doktor tavsiyeleri, eczacı tavsiyeleri, arkadaş ve tanıdıkların tavsiyelerinin gıda takviyeleri hakkında en popüler bilgi kaynakları olduğu belirtilmiştir.³⁷ Bu çalışmada da gıda takviyesine yönelik bilgilere en çok sağlık personeli ve internet aracılığı ile ulaşıldığı belirlenmiştir. Sağlık personelinin bilgi kaynağı olarak ilk sırada gelmesi araştırma grubunun eğitim düzeyinin ve sağlıkla ilgili konularda karar vermede farkındalığının yüksek olması ile ilişkilendirilebilmektedir.

Mevcut bilgiler yaşın gıda takviyesi kullanımını ile ilgili önemli bir etmen olduğunu göstermektedir. Yaşın ilerlemesi ile birlikte, sağlık sorunlarının ve vitamin-mineral yetersizliklerinin de artmasına bağlı olarak gıda takviyesi kullanımının ve reçete edilen toplam takviye sayısının arttığı belirtilmektedir.¹⁶ NHANES 2017-2018 verilerinde gıda takviyesi kullanımının yaşla birlikte her iki cinsiyette arttığı ve en yüksek kullanımın 60 yaş ve üzeri kadınlarda (%80,2) görüldüğü bildirilmiştir. Kullanılan gıda takviyesi sayısı yaşla birlikte artarken, herhangi bir gıda takviyesi kullanmayan yetişkinlerin yüzdesi yaşla birlikte azalmıştır.³⁸ Benzer şekilde 19 yaş ve üzeri bireylerde yürütülen bir çalışmada, genç yetişkinlere kıyasla yaşlı yetişkinler arasında gıda takviyesi kullanımının daha yüksek olduğu saptanmıştır.³⁹ Bu çalışmada ise gıda

takviyesi kullanan yetişkinlerin yaş ortalamasının kullanmayanlara göre yüksek olduğu ve yaşın istatistiksel olarak anlamlı olmasa da gıda takviyesi kullanımını artırdığı bulunmuştur. Bireylerin yaş dağılımlarının birbirine yakın olması bu sonuçların görülmesinde etkili olabilir. Yaşın yanı sıra, önceki araştırmalar kadınların ve daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin gıda takviyesi kullanma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir.^{12,40-43} TBSA 2017 verileri de kadınlarda gıda takviyesi kullanım oranının (%13,6),erkeklerden (%5,8) yüksek olduğunu göstermektedir.³¹ Bu araştırmada ise benzer şekilde gıda takviyesi kullanım oranı istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kadınlarda erkeklerden daha fazla bulunmuştur. Bu durum kadınların gerek bireysel gereksinimleri gerekse sağlıkla ilgili konulara ilgilerinin daha fazla olması ile ilişkilendirilebilir.

Yetişkinler arasında eğitim düzeyinin artması ile gıda takviyesi kullanımının yaygınlığında da artan bir eğilim söz konusudur. Aynı zamanda yüksek eğitim düzeyinin daha fazla sağlık bilinci ile pozitif ilişkili olduğu bilinmektedir.⁴⁴ Çalışmalar daha yüksek eğitim düzeyi ve daha yüksek ekonomik duruma sahip bireylerin daha fazla gıda takviyesi kullandığını göstermektedir.^{41,45} Özellikle daha sağlıklı bir yaşam tarzına (örneğin; yeterli meyve ve sebze tüketimi, sistemik olarak aktif, düşük alkol tüketimi, sigara içmeme) ve yüksek sosyo-ekonomik statüye sahip kadınların gıda takviyesi kullanımına daha yatkın olduğu belirtilmektedir.⁴⁶ Bir çalışmada, gıda takviyesi kullananların yarısından fazlasının (%50,3) yüksek eğitim ve gelir düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir.¹⁸ Malezya'da yetişkinler arasında gıda takviyesi kullanımı ile ilgili özellikleri belirlemek amacıyla yürütülen bir başka çalışmada, daha yüksek eğitim düzeyi ve daha yüksek aylık gelire sahip yetişkinlerde gıda takviyesi kullanımının da yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu durum daha iyi eğitim düzeyine sahip yetişkinlerin genellikle daha iyi finansal statüye sahip olmaları ve gıda takviyesi kullanmanın sağlığa faydaları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları ile ilişkilendirilmiştir.³⁴ Ancak bu çalışmada, öğrenim düzeyi ve gelir düzeyi ile gıda takviyesi kullanımı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç çalışmaya katılan yetişkinlerin büyük çoğunluğunun üniversite ve üzeri öğrenim düzeyine sahip olması ve gelir düzeyine ilişkin verilerin bireylerin algılarına göre değerlendirilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca eğitim düzeyi fark etmesizin yetişkinlerin koronavirüs salgınından korunmak istemesi de başka bir neden olabileceği düşünülmektedir.

Gıda takviyesi kullanan bireylerin daha sağlıklı yaşam tarzı davranışları sürdürdüğü gösterilmiştir. Bu nedenle gıda takviyesi kullanan

bireylerin, gıda takviyesi kullanmayan bireylere göre daha iyi sağlık durumuna ve kronik hastalıklar açısından daha az risk faktörüne sahip oldukları düşünülmektedir.⁴⁷ Danimarka'da yapılan bir araştırmanın sonuçları, daha düşük kan basıncına ve daha düşük bel çevresine sahip bireylerin daha yüksek gıda takviyesi kullanımına sahip olduğunu göstermiştir.⁴¹ Birleşik Krallık'ta yapılan bir araştırmada ise hipertansiyon öyküsü olan bireylerin gıda takviyesi kullanma olasılığının daha düşük olduğu rapor edilmiştir.⁴⁷ Ek olarak İtalyan yetişkin popülasyonunda yürütülen bir başka çalışmada, hipertansiyon veya diyabeti olan bireylerin gıda takviyesi kullanımının önemli ölçüde düşük olduğu bildirilmiştir.⁴² Aksine, Kore'de yapılan bir çalışmada, mevcut bir hastalığı olanların gıda takviyesi kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir.⁴⁰ Benzer şekilde Birleşik Arap Emirlikleri'nde yürütülen bir diğer çalışmada, gıda takviyesi kullanımı sistemik aktivite ve bir sağlık sorununun varlığı ile ilişkili bulunmuştur.¹⁹ Bu çalışmada da, literatürle uyumlu olarak herhangi bir sistemik hastalığı olmayanlara göre sistemik hastalığa sahip bireylerde gıda takviyesi kullanımının yaklaşık 1,8 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, gıda takviyesi kullanımı ile sistemik hastalık varlığının çift yönlü ilişkisi olduğu söylenebilir. Yani bireylerin herhangi bir gıda takviyesi kullanarak hastalıklardan korunmak istemesi ile hastalığa daha az yakalanma riski olduğu gibi sistemik hastalık varlığı durumunda hastalıkların tedavisi amacıyla gıda takviyesi kullanım oranının artması da muhtemeldir.

Literatürde risk algısının davranışların şekillenmesinde önemli olduğu bildirilmekte ve algılanan tehlike koruyucu davranışları motive eden bir unsur olarak gösterilmektedir.⁴⁸ Yapılan çalışmalarda, salgın sürecinde ölümlerdeki artışın beraberinde tehlikelilik algısını arttırarak bireylerde korku ve paniğe sebep olduğu, COVID-19 korkusunun ise bireylerin beslenme alışkanlıklarını etkilediği bildirilmiştir.^{20,21} Nitekim Endonezya'da yürütülen bir çalışmada, COVID-19 risk algısının gıda takviyesi kullanımıyla ilişkili olduğu ve gıda takviyesi kullananlarda risk algısının yüksek olduğu rapor edilmiştir.⁴⁹ Bu çalışmada, tehlikelilik algısındaki bir birimlik artışın, gıda takviyesi kullanımını yaklaşık 1,5 kat arttırdığı saptanmıştır. Bu bulgunun, Arumsari ve arkadaşları (2021) tarafından yürütülen çalışmanın bulgusuyla uyumlu olduğu söylenebilir. Ek olarak bu çalışmada gıda takviyesi kullandığını belirtenlerde, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte COVID-19 korkusunun yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, gıda takviyesi kullanımıyla COVID-19 korkusu arasında anlamlı ilişkinin bulunamaması, araştırmamızın anlamlı farkı ortaya koyacak güce sahip olmaması ya da araştırma grubunun gıda

takviyelerinin kullanımı konusunda farkındalıklarının yüksekliği ile ilişkilendirilebilir. Nitekim araştırmamızda gıda takviyesi kullananların yaklaşık %71'inin, sağlık personeli önerisiyle takviye kullanıyor olması bu sonucu destekler niteliktedir.

Literatürde algılanan gıda okuryazarlığının gıda takviyesi kullanımıyla ilişkisini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada ise istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte gıda takviyesi kullandığını belirtenlerde algılanan gıda okuryazarlığının yüksek olduğu belirlenmiştir. Gıda okuryazarlığı, sağlıklı öğünler ve alışkanlıklar için planlama, satın alma, hazırlama ve tüketme konusundaki bilgi, beceri ve davranışlar olarak da ifade edilmektedir.⁵⁰ Gıda okuryazarlığı, yüksek bireylerin salgın sürecinde sağlıklı gıda temini konusunda zorluk yaşamaları gıda takviyesine olan talebin artmasına neden olmuş olabilir.

Sınırlılıklar

Pandemi koşulları nedeniyle olasılıksız örnekleme yöntemiyle sadece internet erişimi bulunan yetişkinlere sosyal medya aracılığı ile ulaşılmış olması, seçime dayalı taraf tutma (selection bias) ve araştırma sonuçlarının topluma genellenememesi araştırmanın en önemli sınırlılıklarıdır. Ayrıca bu çalışmada gıda takviyesi kullanımının belirlenmesinde bireylerin beyanlarının esas alınması gıda takviyesi kullanımının gerçekte olduğunda düşük veya yüksek saptanmasına neden olmuş olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma COVID-19 salgını döneminde yetişkinlerin gıda takviyesi kullanımına ilişkin güncel veriler sağlamıştır. Araştırmada yetişkinlerin yaklaşık üçte birinin gıda takviyesi kullandığı ve gıda takviyesi kullananların yaklaşık üçte birinin ise sağlık personeli dışındaki kaynaklardan edindiği bilgiye göre gıda takviyesi kullandığı belirlenmiştir. Bazı gıda takviyeleri, özellikle diyetle bilinen eksiklikler veya yetersizlikler olduğunda belirli faydalar sağlıyor gibi görünse de çoğu güçlü kanıtlarla desteklenmez veya tutarsız sonuçlara sahiptir. Bu nedenle yetişkinlerin gıda takviyelerinin hangi durumlarda kullanılması gerektiğine, yararları ve yan etkilerine yönelik bilgi düzeyinin artırılması faydalı olacaktır. Ek olarak bu çalışmada gıda takviyesi kullanımındaki artışın, tehlikelilik algısındaki artış ve sistemik hastalık varlığı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Gıda takviyesi kullanımı ile gıda okuryazarlığı gibi etmenler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı farkı saptayabilecek güce sahip ve olasılıklı örnekleme yöntemiyle belirlenecek gruplar üzerinde yapılacak çalışmalarda incelenmesi önerilebilir. Bu sayede, gıda okuryazarlığının gıda takviyesi kullanımı

üzerindeki rolü ve diğer etmenlerin ilişkisi hakkında daha net kanıtlar oluşturulabilecektir.

Maddi Destek

Herhangi bir kurumdan maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Q&A on coronaviruses (COVID-19).<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Erişim tarihi: 10.05.2021.
2. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Stud.* 2020;44(7):393-401.
3. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(4):300-2.
4. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med.* 2020;18(1):229.
5. Macit MS. Covid-19 salgını sonrası yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020;13(3):277-88.
6. Duong TV, Pham KM, Do BN, Kim GB, Dam HTB, Le VT et al. Digital Healthy Diet Literacy and Self-Perceived Eating Behavior Change during COVID-19 Pandemic among Undergraduate Nursing and Medical Students: A Rapid Online Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):7185.
7. de Faria Coelho-Ravagnani C, Corgosinho FC, Sanches FFZ, Prado CMM, Laviano A, Mota JF. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutr Rev.* 2021;79(4):382-93.
8. Zhang FF, Barr SI, McNulty H, Li D, Blumberg JB. Health effects of vitamin and mineral supplements. *Br Med J.* 2020;369:m2511.
9. Acar Tek N, Pekcan G. Besin destekleri kullanılmalı mı? Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Klasmat Matbaacılık, 2008.p.7.
10. Marupuru S, Axon DR, Slack MK. How do pharmacists use and recommend vitamins, minerals, herbals and other dietary supplements? *BMC Complement Altern Med.* 2019;19(1):229.
11. Shraim NY, Shawahna R, Sorady MA, Aiesh BM, Alashqar GS, Jitan RI et al. Community pharmacists' knowledge, practices and beliefs about complementary and alternative medicine in Palestine: a cross-sectional study. *BMC Complement Altern Med.* 2017;17(1):429.

12. Pérez-Rodrigo C, Gianzo Citores M, Hervás Bárbara G, Ruiz-Litago F, Casis Sáenz L, Arija V et al. Patterns of Change in Dietary Habits and Physical Activity during Lockdown in Spain Due to the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*. 2021;13(2):300.
13. Zhao A, Li Z, Ke Y, Huo S, Ma Y, Zhang Y et al. Dietary Diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. *Nutrients*. 2020;12(6):1699.
14. Alyami HS, Orabi MAA, Aldhabbah FM, Alturki HN, Aburas WI, Alfayez AI et al. Knowledge about COVID-19 and beliefs about and use of herbal products during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Saudi Pharm J*. 2020;28(11):1326-32.
15. Samar E. Pandemi Sürecinde Spor Salonlarında Egzersiz Yapan Kişilerde Gıda Takviyesi Kullanma Durumunun İncelenmesi. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*. 2021;5(2):189-203.
16. Fulton ES. The Effect of Age and Prescribed Dietary Supplements in Adult Women. *CREATE Conference on April 24, 2020*. https://www.easternct.edu/create/create-2020/_documents/2020create-fulton-emily_anita-lee.pdf. Erişim tarihi: 11.07.2021
17. Moore J, McClain A, Hong MY. Dietary Supplement Use in the United States: Prevalence, Trends, Pros, and Cons. *Nutrition Today*. 2020;55(4):174-81.
18. Sousa AG, Costa THMD. Diet and supplement assessment in a Brazilian urban population. *Rev Saude Publica*. 2021;55:26.
19. Radwan H, Hasan HA, Ghanem L, Alnajjar G, Shabir A, Alshamsi A et al. Prevalence of Dietary Supplement Use and Associated Factors Among College Students in the United Arab Emirates. *J Community Health*. 2019;44(6):1135-40.
20. Demir Gökmen B, Balkan AB, Aras GN. Kovid 19 Pandemisine Yönelik Algı ve Duyguların İncelenmesi. *Ejons International Journal On Mathematics, Engineering - Natural Sciences*. 2020;15:614-24.
21. Kaya S, Uzdil Z, Cakiroğlu FP. Evaluation of the effects of fear and anxiety on nutrition during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Public Health Nutr*. 2021;24(2):282-9.
22. Velardo S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *J Nutr Educ Behav*. 2015;47(4):385-9.e1.
23. Luta X, Hayoz S, Gréa Krause C, Sommerhalder K, Roos E, Strazzullo P et al. The relationship of health/food literacy and salt awareness to daily sodium and potassium intake among a workplace population in Switzerland. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2018;28(3):270-7.
24. Dickinson A, MacKay D, Wong A. Consumer attitudes about the role of multivitamins and other dietary supplements: report of a survey. *Nutr J*. 2015;14:66.
25. Poelman MP, Dijkstra SC, Sponselee H, Kamphuis CBM, Battjes-Fries MCE, Giljebaart M et al. Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: the development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018;15(1):54.
26. Geniş B, Gürhan N, Koç M, Geniş Ç, Şirin B, Çırakoğlu OC et al. Development of perception and attitude scales related with COVID-19 pandemic. *Pearson Journal of Social Sciences-Humanities*. 2020;5(7):306-28.
27. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1-9.
28. Bakioglu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1-14.
29. Tarı Selçuk K, Çevik C, Baydur H, Meseri R. Validity and reliability of the Turkish version of the self-perceived food literacy scale. *Progress in Nutrition*. 2020;22(2):671-7.
30. Alshammari SA, Alwakeel LS, Alghtani JA, Alsabbagh LM. Effect of COVID-19 on awareness and consumption of dietary supplements in Saudi Arabia. *Journal of Nature and Science of Medicine*. 2021;4(2):190.
31. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). Ankara, Tiraj Basım ve Yayın Sanayi Ticaret Ltd. Şti, 2019. p.174.
32. Alowais MA, Selim MAE. Knowledge, attitude, and practices regarding dietary supplements in Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(2):365-72.
33. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition, Dec 2015. p.60.
34. Zaki NAM, Rasidi MN, Awaluddin SM, Hiong TG, Ismail H, Nor NSM. Prevalence and characteristic of dietary supplement users in Malaysia: data from the Malaysian Adult Nutrition Survey (MANS) 2014. *Glob J Health Sci*. 2018;10(12).
35. Hamulka J, Jeruszka-Bielak M, Górnicka M, Drywień ME, Zielinska-Pukos MA. Dietary Supplements during COVID-19 Outbreak. Results of Google Trends Analysis Supported by PLifeCOVID-19 Online Studies. *Nutrients*. 2020;13(1):54.
36. Bailey RL, Gahche JJ, Miller PE, Thomas PR, Dwyer JT. Why US adults use dietary supplements. *JAMA Intern Med*. 2013;173(5):355-61.
37. Dobrovolskij V. Prevalence of food supplement use and opinion about food supplements

- among Lithuanian residents. *Eur J Public Health*. 2018;28(suppl_4):cky218-066.
38. Mishra S, Stierman B, Gahche JJ, Potischman N. Dietary Supplement Use Among Adults: United States, 2017-2018. *NCHS Data Brief*. 2021;(399):1-8.
39. Blumberg JB, Frei B, Fulgoni VL, Weaver CM, Zeisel SH. Contribution of Dietary Supplements to Nutritional Adequacy in Various Adult Age Groups. *Nutrients*. 2017;9(12):1325.
40. Lee YJ, Kang M, Paik HY, Song Y. Use of dietary supplements and determinants of taking dietary supplements by gender in the Korean population: Using the 4th Korean national health and nutrition examination survey (2007-2009). *Korean Journal of Community Nutrition*, 2017;22(4):347-55.
41. Kofoed CL, Christensen J, Dragsted LO, Tjønneland A, Roswall N. Determinants of dietary supplement use--healthy individuals use dietary supplements. *Br J Nutr*. 2015;113(12):1993-2000.
42. Giammarioli S, Boniglia C, Carratù B, Ciarrocchi M, Chiarotti F, Mosca M et al. Use of food supplements and determinants of usage in a sample Italian adult population. *Public Health Nutr*. 2013;16(10):1768-81.
43. Vatanparast H, Adolphe JL, Whiting SJ. Socio-economic status and vitamin/ mineral supplement use in Canada. *Health Rep*. 2010;21(4):19-25.
44. Cowan AE Subramanian SV, Huijts T, Avendano M. Self-reported health assessments in the 2002 World Health Survey: how do they correlate with education? *Bull World Health Organ*. 2010;88(2):131-8.
45. Pouchieu C, Andreeva VA, Péneau S, Kesse-Guyot E, Lassale C, Hercberg S et al. Sociodemographic, lifestyle and dietary correlates of dietary supplement use in a large sample of French adults: results from the NutriNet-Santé cohort study. *Br J Nutr*. 2013;110(8):1480-91.
46. Pajor EM, Eggers SM, Curfs KCJ, Oenema A, de Vries H. Why do Dutch people use dietary supplements? Exploring the role of socio-cognitive and psychosocial determinants. *Appetite*. 2017;114:161-8.
47. Harrison RA, Holt D, Pattison DJ, Elton PJ. Are those in need taking dietary supplements? A survey of 21 923 adults. *Br J Nutr*. 2004;91(4):617-23.
48. Vai B, Cazzetta S, Ghiglinò D, Parenti L, Saibene G, Toti M et al. Risk Perception and Media in Shaping Protective Behaviors: Insights From the Early Phase of COVID-19 Italian Outbreak. *Front Psychol*. 2020;11:563426.
49. Arumsari I, Ayunin EN, Surayya I, Sari MP. Dietary Supplement Intake is Differed by Covid-19 Risk Perception and Media Exposure among Indonesian Social Media Users. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2021;10(1):422-30.
50. Begley A, Paynter E, Dhaliwal SS. Evaluation Tool Development for Food Literacy Programs. *Nutrients*. 2018;10(11):1617.