



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 9 Sayı/Issue: 3 Yıl/Year: 2025

E-ISSN: 2791-7754



Araştırma Makalesi/Research Article

YETİŞKİNLERDE DİYET POSA ALIMI VE POSA BİLGİ DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF DIETARY DOSE INTAKE AMOUNT AND KNOWLEDGE LEVEL IN ADULTS

Tuba USTAOĞLU¹ Seren KURTGİL¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Gaziantep, Türkiye.

	ÖZET	ABSTRACT
Geliş tarihi/ Date of receipt: 19 Kas 2024		
Kabul tarihi /Date of acceptance: 08 Tem 2025		
Anahtar kelimeler: Beslenme eğitimi, diyet posası, posa bilgi düzeyi		
Keywords: Dietary fiber, fiber knowledge, nutrition education		
Sorumlu yazar /Correspondin g author: usteltuba@gmail. com		
	Bu çalışmanın amacı yetişkin bireylerin diyet posa alım miktarının ve diyet posası bilgi düzeylerinin değerlendirilmesidir. Çalışma 198 birey ile yürütülmüştür. Çalışmada anket formu, besin tüketim kaydı ve posa bilgi düzeyi ölçeği soruları araştırmacı tarafından sorgulanmıştır. Antropometrik ölçümlerden ağırlık ve boy uzunluğu bireylerin beyanına göre kaydedilmiş, araştırmacı tarafından bel ve kalça çevresi ölçümü alınmıştır. Günlük posa alım miktarı erkeklerde (n=88) $14,40 \pm 7,08$, kadınlarda (n=110) $14,62 \pm 7,69$ gram olmak üzere ortalama $14,53 \pm 7,41$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin posa bilgi düzeyi puanı (8.06) kadınlardan (7.71) daha yüksektir ($p < 0.05$). Bireylerin posa alım miktarının diyet posası bilgi ölçeği bölümleri ve toplam skor ile ters yönde, yaş ve beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin de toplam diyet posası bilgi ölçeği skoru ile ters yönde ilişkili olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bu sonuçlar doğrultusunda diyet posası alımının yeterli olmasını sağlamak için posa kaynaklı besinleri ve posanın hastalıkları önlemeye yardımcı olabileceği konusunda bireyleri duyarlı hale getirmek için beslenme eğitim programlarına ihtiyaç duyulmaktadır.	The purpose of the study is to evaluate the dietary fiber intake and dietary fiber knowledge levels of adult individuals. The study was conducted with 198 individuals. In the study, the researcher questioned the questionnaire form, food consumption record and fiber knowledge level scale questions. From anthropometric measurements, weight and height were recorded according to the statements of the individuals, and waist and hip circumference measurements were taken by the researcher. Daily fiber intake was found to be 14.40 ± 7.08 grams in men (n=88) and 14.62 ± 7.69 grams in women (n=110), with an average of 14.53 ± 7.41. The fiber knowledge level score of men (8.06) is higher than that of women (7.71) ($p < 0.05$). It was found that the amount of fiber intake of individuals was inversely related to the dietary fiber knowledge scale sections and total score, and age and body mass index (BMI) values were inversely related to the total dietary fiber knowledge scale score ($p < 0.05$). In accordance with these results nutrition education programs are needed to sensitize individuals to fiber-based foods and that fiber can help prevent diseases in order to ensure that dietary fiber intake is sufficient.

To cite/Atıf için: Ustaoglu, T., & Kurtgil, S. (2025). Yetişkinlerde diyet posa alımı ve posa bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 405-423.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

GİRİŞ

Diyet posası, bitki hücre duvarını oluşturan nişasta olmayan polisakkaritler, sindirilmeyen oligosakkaritler, lignin ve dirençli nişastadan oluşan; suda çözünen ve çözünmeyen olarak sınıflandırılan bileşiklerdir. Besinlerle alınan diyet posası ince bağırsakta sindirilmeden kalın bağırsağa geçer (Lovegrove ve ark., 2017). Diyet posasının başlıca besin kaynakları; kuru baklagiller (%11-26), sert kabuklu meyveler (%5-14), tahıl ürünleri (%4-7.5), sebzeler (% 3-4) ve meyveler (% 1-2)'dir (Samur ve ark., 2012). Diyet posası alımı önerisi yaş ve cinsiyete göre farklı olmakla birlikte yetişkinler için günlük >25 g/gün diyet posası tüketilmesinin yeterli olduğu, 30 g'ın üzerinde tüketimin ise daha da faydalı olabileceği bildirilmiştir (McKeown ve ark., 2022). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 (TBSA-2017) sonuçlarına göre 19-65 yaş arası erkekler 24.6 gram iken kadınlar ortalama 20.6 gram posa tüketmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2019).

Diyet posasının fermentasyon, viskozite, su tutma kapasitesi, laksatif etki, bağlayıcılık ve prebiyotik etkileri sayesinde kanser, kardiyovasküler hastalık, tip 2 diyabet ve gastrointestinal hastalıklar gibi birçok hastalığa karşı koruyucu olduğu belirtilmektedir (Gill ve ark., 2021; Kieffer ve ark., 2016; Lattimer & Haub, 2010). Özellikle çözünebilen posa bağırsak bakterileri tarafından kolayca metabolize edilirler ve bağırsak mikrobiyotası için ana karbon ve enerji kaynağını sağlarlar (Guan ve ark., 2021).

Diyet posası, gastrik boşalmayı geciktirmek, doyumluk hissi sağlayarak yemek yeme isteğini azaltmak, ince bağırsakta viskoziteyi artırarak karbonhidrat emilimini azaltmak, kan glukozu regülasyonunu sağlamak, kolesterol emilimini azaltmak gibi fizyolojik etkileri sayesinde birçok bulaşıcı olmayan hastalıktan korunma sağlamaktadır (Eroğlu Samur & Mercanlıgil, 2012; Gill ve ark., 2021; Lattimer & Haub, 2010). Prospektif kohort çalışmalardan elde edilen verilerin iki meta-analizi sonucuna dayanarak, yüksek düzeyde posa tüketen bireyler

düşük düzeyde posa tüketenlerle karşılaştırıldığında tüm nedenlere bağlı ölüm riskinde %15-16 oranında azalma olduğu bulunmuştur (Reynolds ve ark., 2019; Veronese ve ark., 2018).

Bireylerin beslenme hakkındaki bilgi düzeyi artıkça sağlıklı beslenme davranışı sergiledikleri bildirilmiştir (Dallongeville ve ark., 2001). Besinler ve diyet posası gibi bileşenler hakkında daha fazla bilgi sahibi olan kişilerin posa kaynaklı besinlerin tercihi konusunda daha doğru kararlar verebildikleri saptanmıştır (Parmenter ve ark., 2000). Beslenme eğitimleri ile bireylerin diyet posası açısından zengin besinleri ve posanın sağlık üzerine etkilerini öğrenmeleri sağlanabilmektedir. Bu konudaki farkındalık eksikliği, sağlıklı besinlerin tüketilmemesine ya da yeterli miktarda tüketilmemesine neden olabilmektedir (Ljubičić ve ark., 2022). Bu çalışmanın amacı bir hastaneye başvuran yetişkinlerin posa bilgi düzeyleri ve posa alım miktarlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma kesitsel nitelikte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

“Yetişkin kadınların diyet posası alım miktarı ve bilgi düzeyi: Kesitsel bir çalışma” makalesinde Diyet Posası Bilgi Ölçeği Puan ortalaması dikkate alınarak 1 birim sapma ile, $\alpha=0.05$ ve güç=0.80 olacak şekilde hesaplama yapıldığında en az örneklem büyüklüğü 193 olarak bulunmuştur (Gezer & Demir, 2018). Çalışmaya iletişim sorunu yaşayan, son 24 saatlik besin tüketimini hatırlamayan, posa tüketimi sınırlı olması gereken (böbrek hastası, gastrit) bireyler dahil edilmemiştir. Bu çalışmaya 198 birey (88 erkek, 110 kadın) katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu, Diyet Posası Bilgi Düzeyi Ölçeği, Besin Tüketim Kaydı ve antropometrik ölçümler ile toplanmıştır.

Anket Formu

Anket formunun ilk bölümünde; bireylerin cinsiyet, medeni durum, yaş, cinsiyet, sağlık durumu gibi demografik özellikleri sorulmuştur. Formun ikinci bölümünde; bireylerin beslenme alışkanlıkları ve diyet posası bilgi düzeyi ölçeği yer almaktadır. Ayrıca kişinin 24 saatlik geriye yönelik besin tüketim kaydı araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır. Soru kağıdında yer alan antropometrik ölçümlerden vücut ağırlığı, boy uzunluğu kişilerin beyanlarına göre kaydedilmiş olup, bel çevresi ve kalça çevresi araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

Diyet Posası Bilgi Düzeyi Ölçeği

Deniz ve Alsaffar 2013 yılında diyet posası ve sağlık (A Bölümü), diyet posası ve besin (B Bölümü) olmak üzere iki kısımdan oluşan diyet posası bilgi düzeyi ölçeğini geliştirmiştir. Her bölümde 9 soru yer almaktadır. Soruların doğru cevabı 1 puan, yanlış ve emin değilim cevabı 0 olmak üzere ölçekten en fazla 18 puan alınmaktadır. Ölçekte puanın artması posa bilgi düzeyindeki artışı ifade etmektedir. (Deniz & Alsaffar, 2013). Bu çalışmada ölçek genelinin güvenirliliği için hesaplanan Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.813 olarak hesaplanmıştır.

Besin Tüketim Kaydı

Diyet posası tüketim miktarını belirlemek amacıyla bireylerin 24 saatlik geriye yönelik besin tüketim kaydını araştırmacılar kayıt altına almıştır. Besinler porsiyon, su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, yemek kaşığı (silme, tepeleme), tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy vb. ile bilinen net miktarlar ile sorgulanmıştır. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları tüketim kayıtlarının Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS, versiyon 7.2, Pasifik Grup, Almanya) programına kaydedilmesi ile hesaplanmıştır (BEBİS, 2025). Ayrıca bireylerin posa kaynaklı besinleri (kurubaklagil, tam tahıllı ürünler, sebze, meyve grubu) tüketim sıklıkları 'her gün, haftada 5-6 kez, 3-4 kez, 1-2 kez, 15 günde 1 kez, ayda 1 kez ve hiç' şeklinde sorgulanmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Bel çevresi, en alt kaburga ve iliak kemiğin en sivri noktasının orta noktasından ölçülmüştür. Kalça çevresi ise araştırmacı tarafından katılımcının yan tarafında durularak en geniş noktadan esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümünün kadınlarda 80 cm, erkeklerde 94 cm üzeri olması risk olarak kabul edilmektedir. Bel çevresi, kalça çevresi ölçümleri kullanılarak bel/kalça oranı hesaplanmıştır. Bel/kalça çevresi oranının kadınlarda <0.85 ve erkeklerde <0.90 olması önerilmektedir (Baysal ve ark., 2013). Bel boy oranı ise Ashwell sınıflamasına göre <0.4 dikkat, $0.4-0.5$ normal, ≥ 0.5 önlem alınmalı şeklinde değerlendirilmektedir (Ashwell & Gibson, 2016).

Verilerin Toplanması

Çalışma, SANKO Üniversitesi Hastanesi polikliniklerine 10 Şubat- 30 Mart 2024 tarihleri arasında başvuran bireyler ile yürütülmüştür.

Veri Analizi

Çalışma sonunda elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile test edilmiş, normal dağılan değişkenlerin için Student t testi, normal dağılmayan değişkenlerde ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan sayısal ölçümlerin ikiden fazla düzeyi olan kategorik değişkenlerde karşılaştırmalar Kruskal Wallis testi ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak sürekli değişkenler için ortalama (X) ve standart sapma (SD) değerleri; kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%) değerleri verilmiştir. İki sürekli değişken arasındaki ilişki, Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar $p<0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Antropometrik ölçümlerden boy ve ağırlık hasta beyanına göre alınmıştır. Ayrıca bireylerin besin tüketim kaydı poliklinikte muayene bekleme sırasında iken sadece geriye dönük 24 saati içerecek şekilde alınabilmektedir. Bir günlük besin tüketim kaydının alınması bireylerin enerji ve

besin öğelerini alımını konusunda yeterli olmaması açısından araştırmanın kısıtlılıkları arasındadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından (10.01.2024 tarihli toplantı, 2024/01 karar numarası) onay alınmıştır. Ayrıca çalışma için kurum izni de mevcuttur. Katılımcılara çalışmanın içeriği anlatılarak yazılı onamları Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu aracılığıyla yüz yüze alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik özelliklerine bakıldığında ortalama yaşın 39.26 ± 12.61 yıl olduğu; %65.7'sinin evli, kadınların %4.5'inin, erkeklerin %3.6'sının okuma yazma bilmediği saptanmıştır. Cinsiyetler arasında incelenen sosyodemografik özellikler açısından istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1

Bireylerin Cinsiyetlere Göre Demografik Özelliklerinin Dağılımı

	Erkek Sayı (%)	Kadın Sayı (%)	Toplam Sayı (%)	χ^2	p
Medeni durum				3.028	0.082
Evli	52 (59.1)	78 (70.9)	130 (65.7)		
Bekâr	36 (40.9)	32 (29.1)	68(34.3)		
Öğrenim durumu				3.785	0.722
Okur-yazar değil	4 (4.5)	4 (3.6)	8(4,0)		
Okur-yazar	3(3.4)	4(3.6)	7(3,5)		
İlkokul	7(8)	17(15.5)	24(12,1)		
Ortaokul	12(13.6)	12(10.9)	24(12,1)		
Lise	26(29.5)	36(32.7)	62(31,3)		
Üniversite	31(35.2)	31(28.2)	62(31.3)		
Lisansüstü	5 (5.7)	6(5.5)	11(5.6)		

χ^2 : Ki-kare testi, $p < 0.05$

Tablo 2'ye göre tanı almış hastalığı bulunan kadınlar, erkeklere oranla %27.8 daha fazladır ($p < 0.001$). Erkeklerin %17.2'si ($n=5$) kalp hastalığı, kadınların %20.3'ü ($n=13$) diyabet hastası olduğunu bildirmiştir. Tam tahıllı ekmek tüketme durumu kadınlarda erkeklere oranla %10.4

daha fazla olduğu fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Günlük su tüketim miktarı erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla ortalama 1915.91ml ve 1839.09 ml olarak saptanmıştır. Diyet posası bilgi ölçeği puanı erkeklerde ortalama 8.06 (0-18.00) iken kadınlarda 7.71 (0-18.00) olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2

Bireylerin Hastalık Durumları, Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Posası Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

	Erkek (n=88) Sayı (%)	Kadın (n=110) Sayı (%)	Toplam (n=198) Sayı (%)	χ^2	p
Tanı almış hastalığı					
Evet	26 (29.5)	63 (57.3)	89 (44.9)	15.189	<0.001
Hayır	62 (70.5)	47 (42.7)	109 (55.1)		
Öğün atlama durumu					
Evet	63 (71.6)	86 (78.2)	149 (75.3)	0.814	0.367
Hayır	25 (28.4)	24 (21.8)	49 (24.7)		
Kabuklu meyve yeme durumu					
Evet	23 (26.1)	41 (37.3)	64 (32.7)	2.768	0.251
Hayır	29 (33.0)	30 (27.3)	59 (30.1)		
Bazen	35 (39.8)	38 (34.5)	73 (37.2)		
Daha sık tüketilen ekmek					
Tam tahıl ekmeği	18 (20.5)	34 (30.9)	52 (26.3)	3.007	0.395
Kepek ekmeği	8 (9.1)	10 (9.1)	18 (9.1)		
Beyaz ekmeği	60 (68.2)	64 (58.2)	124 (62.6)		
Mısır ekmeği	2 (2.3)	2 (1.8)	3 (2.0)		
Daha sık tüketilen pilav çeşidi					
Beyaz pirinç	51 (58.0)	55 (50.0)	106 (54.4)	1.297	0.538
Kepekli pirinç	1(1.1)	2 (1.8)	3 (1.5)		
Bulgur	35 (39.8)	51 (46.4)	86 (44.1)		
Ortalama (min-max)					
Su miktarı	1915.91 500.00-4000.00	1839.09 300,00-3500,00		-0.588	0.556 ^a
Diyet Posası Bilgi Düzeyi (toplam)	8.06 0-18.00	7.71 0-18.00		-0.757	0.449 ^a

^aMann-Whitney U χ^2 : Ki-kare testi, $p<0.05$

Araştırmada kurubaklagil grubunu kadınların %53'ü, erkeklerin %51.1'i haftada 1-2 kez tükettiğini bildirmiştir. Tüm bireylerin %34.3'nün sert kabuklu meyveleri haftada 1-2 kez tükettiği saptanmıştır. Sebze ve meyve tüketiminin tüm bireylerde sırasıyla %39.4 ve 42.4 oranında her gün tüketildiği belirlenmiştir. Cinsiyetler arasında bu besinlerin tüketim sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Kepekli tahıllar ve ürünleri,

kadınların %28.2'si erkeklerin %14.8'inin haftada 1-2 kez tükettiği ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3

Bireylerin cinsiyetlerine göre besin gruplarının tüketim sıklığının değerlendirilmesi

	Erkek (n=88) Sayı (%)	Kadın (n=110) Sayı (%)	Toplam n=198 Sayı (%)	χ^2	p
Kurubaklagiller				3.201	0.802
Her gün	8 (9.1)	4 (3.6)	12 (6.1)		
Haftada 5-6 kez	7 (8.0)	7 (6.4)	14 (7.1)		
Haftada 3-4 kez	17 (19.3)	23 (20.9)	40 (20.2)		
Haftada 1-2 kez	45 (51.1)	59 (53.6)	104 (52.5)		
15 günde 1 kez	6 (6.8)	8 (7.3)	14 (7.1)		
Ayda 1 kez	3 (3.4)	5 (4.5)	8 (4.0)		
Hiç	2 (2.3)	4 (3.6)	6 (3.0)		
Sert kabuklu meyveler				2.617	0.877
Her gün	15 (17.0)	23 (20.9)	38 (19.2)		
Haftada 5-6 kez	15 (17.0)	13 (11.8)	28 (14.1)		
Haftada 3-4 kez	18 (20.5)	22 (20.0)	40 (20.2)		
Haftada 1-2 kez	29 (33.0)	39 (35.5)	68 (34.3)		
15 günde 1 kez	7 (8.0)	8 (7.3)	15 (7.6)		
Ayda 1 kez	3 (3.4)	2 (1.8)	5 (2.5)		
Hiç	1 (1.1)	3 (2.7)	4 (2.0)		
Kepekli tahıllar ve ürünler				13.261	0.039
Her gün	7 (8.0)	18 (16.4)	25 (12.6)		
Haftada 5-6 kez	13 (14.8)	6 (5.5)	19 (9.6)		
Haftada 3-4 kez	11 (12.5)	10 (9.1)	21 (10.6)		
Haftada 1-2 kez	13 (14.8)	31 (28.2)	44 (22.2)		
15 günde 1 kez	13 (14.8)	15 (13.6)	28 (14.1)		
Ayda 1 kez	11 (12.5)	8 (7.3)	19 (9.6)		
Hiç	20 (22.7)	22 (20.0)	42 (21.2)		
Sebzeler				6.738	0.346
Her gün	35 (39.8)	43 (39.1)	78 (39.4)		
Haftada 5-6 kez	11 (12.5)	23 (20.9)	34 (17.2)		
Haftada 3-4 kez	24 (27.3)	29 (26.4)	53 (26.8)		
Haftada 1-2 kez	16 (18.2)	12 (10.9)	28 (14.1)		
15 günde 1 kez	1 (0.9)	1 (1.1)	2 (1.0)		
Ayda 1 kez	1 (1.1)	0 (0)	1 (0.5)		
Hiç	0	2 (1.8)	2 (1.0)		
Meyveler				6.189	0.518
Her gün	36 (40.9)	48 (43.6)	84 (42.4)		
Haftada 5-6 kez	12 (13.6)	20 (18.2)	32 (16.2)		
Haftada 3-4 kez	26 (23.6)	21 (23.9)	47 (23.7)		
Haftada 1-2 kez	16 (18.2)	13 (11.8)	29 (14.6)		
15 günde 1 kez	2 (2.3)	0	2 (1.0)		
Ayda 1 kez	0	1 (0.9)	1 (0.5)		
Hiç	1 (1.1)	1 (0.9)	2 (1.0)		

χ^2 : Ki-kare testi, $p<0.05$

Tablo 4'te bireylerin antropometrik ölçümlerine göre diyet posası alım miktarı ve bilgi düzeyi puanları gösterilmiştir. Diyet posası alım miktarı ve BKİ değerlendirildiğinde BKİ değeri artıkça diyetle alınan posa miktarının da artış gösterdiği fakat bunun istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bel/kalça çevresi oranı riskli olan grupta posa alım miktarı ve bilgi düzey puanları daha düşük bulunmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bel çevresi/boy uzunluğu oranına bakıldığında risk artıkça posa alım miktarının azalmaktadır ancak anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4

Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine Göre Diyet Posası Alım Miktarı ve Diyet Posası Bilgi Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi

	Diyet posası alım miktarı (g/gün) Ort±SS	Diyet posası bilgi ölçeği		
		A Bölümü Ort±SS	B Bölümü Ort±SS	Toplam Ort±SS
BKİ (kg/m²)				
18.5-24.9	13.81± 7.68	4.16 ±1.71	4.23±1.91	8.39 ±3.24
25.0-29.9	14.80± 7.08	3.88 ±1.72	3.66 ±2.03	7.54±3.22
>30	15.42±7.57	3.92± 1.99	3.54±2.26	7.46±3.91
p	0.493 ^a	0.562 ^a	0.118 ^a	0.200 ^a
Bel/kalça çevresi oranı				
E: <0.90 cm K: < 0.85 Risk Yok	15.52±8.00	4.08±1.67	3.91±1.70	8.00±2.82
E: ≥ 0.90 cm K: ≥0.85 cm Risk Var	13.64±6.75	3.92±1.84	3.82±2.31	7.74±3.82
p	0.078 ^b	0.520 ^b	0.745 ^b	0.595 ^b
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı	Medyan (alt-üst)	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
<0.4	15.25 (2.20-38.10)	3.5±1.16	3.92±1.08	7.42±1.43
≥0.4 – <0.5	13.90 (4.90-34.90)	4.08±1.79	3.95±2.08	8.04±3.37
≥0.5 - <0.6	12.40 (2.80-33.0)	4.29±1.56	4.04±1.90	8.34±3.09
≥0.6	12.35 (2.90-32.20)	2.07±0.34	3.31±2.40	6.72±4.14
p	0.299 ^a	0.071 ^a	0.340 ^a	0.118 ^a

^a Kruskal Wallis testi ^b Mann-Whitney U, $p<0.05$

Tablo 5'te cinsiyete göre bireylerin enerji ve besin ögesi alımlarının ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmiştir. Erkeklerin günlük ortalama enerji alım miktarı 1417.52 ± 629.20 kkal, kadınların 1386.24 ± 599.56 kkal olduğu, toplam posa alım miktarının erkeklerde 14.40 ± 7.08 gram, kadınlarda 14.62 ± 7.69 gram olduğu görülmüştür. Cinsiyetler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5

Bireylerin Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyetlere Göre Değerlendirilmesi

	Erkek	Kadın	Toplam	
	n=88	n=110	n=198	
Besin öğeleri	ort $\pm$ S	ort $\pm$ S	ort $\pm$ S	p
Enerji (kkal/gün)	1417.52 $\pm$ 629.20	1386.24 $\pm$ 599.56	1400.14 $\pm$ 611.54	0.722
Enerji/kg	17.64 $\pm$ 8.50	19.61 $\pm$ 9.08	18.74 $\pm$ 8.86	0.120
Protein (g)	63.78 $\pm$ 43.56	62.91 $\pm$ 41,09	6330 $\pm$ 42.10	0.886
Protein (g/kg)	0.79 $\pm$ 0,54	0.89 $\pm$ 0,60	0.85 $\pm$ 057	0.251
Yağ (g)	62.55 $\pm$ 31.31	6556 $\pm$ 34.68	64.22 $\pm$ 33.18	0.527
TDYA (g)	22.92 $\pm$ 14.92	24.92 $\pm$ 16,72	24.03 $\pm$ 15.93	0.383
ÇDYA (g)	11.69 $\pm$ 7.95	11.49 $\pm$ 8.48	11.58 $\pm$ 8.23	0.866
Kolesterol	286.52 $\pm$ 233.17	320.75 $\pm$ 240.39	305.54 $\pm$ 237.22	0.314
Karbonhidrat (g)	144.08 $\pm$ 67.90	132.70 $\pm$ 63.06	137.76 $\pm$ 65.33	0.224
Diyet posa (g)	14.40 $\pm$ 7.08	14.62 $\pm$ 7.69	14.53 $\pm$ 7.41	0.835
Çözünür posa (g)	4.99 $\pm$ 2.85	5.06 $\pm$ 3.13	5.03 $\pm$ 3.00	0.861
Çözünmez posa (g)	10.03 $\pm$ 7.08	10.35 $\pm$ 7.09	10.21 $\pm$ 7.07	0.751

* Mann-Whitney U, $p < 0.05$

Medeni duruma göre bekar olanlarda diyet posası bilgi ölçeği skoru 8.21 ± 2.83 , evlilerde 7.68 ± 3.64 olarak bulunmuştur. Kronik hastalığı olmayanlarda ve olanlarda ise toplam skor sırası ile 8.16 ± 3.22 ve 7.51 ± 3.56 olarak saptanmıştır ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (veriler tabloda gösterilmemiştir). Bireylerin posa alım miktarı, yaş ve BKİ değerleri ile diyet posası bilgi ölçeği skoru arasındaki korelasyonu Tablo 5'te gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların posa alım miktarının diyet posası bilgi ölçeği bölümleri ve toplam skor ile ters

yönde ilişkili ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Yaş ve BKİ değerleri ile toplam diyet posası bilgi ölçeği skorunun ters yönde ilişkilidir ($p<0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6

Bazı Değişkenler ile Diyet Posası Bilgi Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki

		Diyet posası bilgi ölçeği		
		A Bölümü	B Bölümü	Toplam
Posa alım miktarı (g/gün)	r	-0.217	-0.241	-0.259
	p	0.002	0.001	0.001
Çözünebilen posa (g/gün)	r	-0.180	-0.178	-0.201
	p	0.011	0.012	0.004
Çözünmeyen posa (g/gün)	r	-0.129	-0.169	-0.170
	p	0.070	0.017	0.017
Yaş	r	-0.201	-0.136	-0.187
	p	0.004	0.055	0.008
BKİ (kg/m ²)	r	-0.092	-0.185	-0.160
	p	0.195	0.009	0.025

r: Pearson korelasyon katsayısı

TARTIŞMA

Bu çalışma, yetişkinlerin posa bilgi düzeylerinin beslenme durumlarına ne düzeyde yansıdığını araştırmak amacı ile yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Beslenme bilgi seviyelerini belirlemek için yapılan bir çalışmada kadınların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin erkeklerden daha iyi olduğu gözlenmiştir (Atasoy & Güngör, 2022). Diyet posası hakkındaki bilgi düzeyini araştıran çalışmalarda cinsiyet ve eğitim durumu gibi sosyodemografik özelliklerin de bilgi düzeyini etkilediği görülmektedir (Ljubicic ve ark., 2017; Yalçın ve ark., 2020). Bu çalışmada diyet posası bilgi düzeyi puanının erkeklerde kadınlardan daha yüksek olmasının nedeninin eğitim durumundan kaynaklandığı düşünülmektedir. (Tablo 2). Araştırmaya katılan tüm bireylerin diyet posası bilgi ölçeği puanı düşüktür. Gezer ve arkadaşının yapmış olduğu çalışmada da diyet posası bilgi ölçeği puanının 5.2 ± 1.65 olduğu bulunmuştur (Gezer & Demir, 2018). Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada Türk katılımcıların diyet posası kaynakları hakkında yüksek bilgi

düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir (Yalçın ve ark, 2020). On ülkenin dahil edildiği çalışmada genel olarak tüm ülkelerde diyet posası bilgisinin ortalama düzeyde bulunduğu fakat ülkeler arası sıralama yapıldığında Romanya, Türkiye ve Portekiz'in yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (Guiné ve ark., 2016). Bununla birlikte araştırma sonucunda en sık tüketilen ekmek türünün beyaz ekmek olduğu, tam tahıllı ekmek tüketme durumunun ise kadınlarda erkeklere oranla %10,4 daha fazla olduğu görülmüştür. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017'de bireylerin %72.1'i beyaz ekmek tüketirken %15'i tam tahıllı/çavdar/kepekli ekmek tüketmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Bu veriler bulunan sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Tablo 2).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 sonuçlarına göre kurubaklagillerin %66.8, sert kabuklu yemişlerin %35 oranında haftada 1-2 kez tüketildiği, tam tahıllı ekmeğin ise %64.2 oranında ayda 1-2 kez veya hiç tüketilmediği saptanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2019). Bu çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Tablo 3). Bu çalışmada diyet posa alımı ve BKİ değerlendirildiğinde BKİ değeri artıka diyetle alınan posa miktarının da artış gösterdiği fakat bunun anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 4). Yapılan bir araştırmada posa alım miktarı ile enerji ve makro besin öğeleri alımı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (Yüksel & Kolçak, 2023).

Diyet posası alım miktarının alınan enerji miktarı ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bel/kalça çevresi ve bel çevresi/boy uzunluğu oranı ile diyet posa alım miktarı ve bilgi düzeyi puanları değerlendirildiğinde anlamlı bir sonuç görülmemiştir ($p>0.05$). Bazı araştırmalar diyet posası alım miktarının ağırlık kaybı ve antropometrik belirteçlerdeki değişiklikler üzerinde klinik olarak etkisi olmadığını belirtirken (Gezer & Demir, 2018; Weickert, 2018) diyet posasının potansiyel olarak enerji alımını azaltarak ağırlık kaybetmeye yardımcı olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (Eiman Al, 2017; Solah ve ark, 2017). Yapılan bir çalışmada sekiz haftalık dirençli maltodekstrin takviyesinin vücut ağırlığı ve BKİ'de önemli ölçüde

azalma sağladığı bildirilmiştir (Aliasgharzadeh ve ark., 2015). Başka bir çalışmada posa içeriği yüksek diyetin (erkler 38 g/gün, kadınlar 25 g/gün) fazla kilolu/ obez bireylerin vücut ağırlığında, BKİ değerinde ve bel çevresinde klinik olarak azalmaya neden olduğu görülmüş ancak anlamlı bulunmamıştır (Eiman Al, 2017). Bu çalışmada örneklem sayısının ve sadece bir günlük besin tüketimin kaydının alınmasının da bu sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada erkeklerin günlük enerji alım miktarı ortalama 1417.52 ± 629.20 kkal, kadınların 1386.24 ± 599.56 kkal olduğu saptanmıştır (Tablo 5). TBSA 2017 sonuçlarında yetişkin erkeklerin günlük ortalama enerji alımı 2162 ± 820 kkal/gün, yetişkin kadınların 1617 ± 647 kkal/gün olduğu bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2019). Türkiye Beslenme Rehberi 2022 yetişkin bireylerin en az 25 gram posa tüketmesini önermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2022). Bu çalışma sonucunda toplam diyet posa alım miktarı erkeklerde 14.40 ± 7.08 gram, kadınlarda 14.62 ± 7.69 gram olduğu bulunmuştur. Tüketilen diyet posası önerilen düzeyi karşılamamaktadır. Üniversite öğrencilerinin dahil edildiği bir çalışmada günlük diyet posası alım miktarı kızlarda 14.7 ± 5.5 gram, erkeklerde 14.0 ± 6.2 gram olduğu bulunmuştur (Yüksel & Kolçak, 2023). Yaştan bağımsız olarak bireyler günlük önerilen miktarda diyet posası tüketmemektedir (Aliasgharzadeh ve ark., 2015). Giderek artan hızlı hazır besin tüketimi, ucuz ve aşırı işlenmiş gıda kaynaklarının bolluğu, kültürel ve toplumsal değişimler gibi pek çok faktör nedeniyle diyet posası miktarı önerilen alım düzeyine erişememektedir.

Bireylerin posa alım miktarı ile diyet posası bilgi ölçeği bölümleri ve toplam skoru ters yönde ilişkili olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 6). Yetişkin kadınlarla yürütülen çalışmada diyet posası bilgi seviyesi ve posa alım miktarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Gezer & Demir, 2018). Bu sonuç bireylerin posanın sağlık ve besinler ile ilişkisini bilmeden beslenmesinde posa içerikli besinlere yer verdiği, ayrıca yöresel olarak da posa kaynaklı besinlerin yemeklerin genelinde yer aldığı ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada örneklem

sayısının da bu sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir. Yaş ve BKİ değerleri ile toplam diyet posası bilgi ölçeği skorunun ters yönde ilişkili olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Gezer ve arkadaşının yapmış olduğu çalışmada diyet posası bilgi düzeyi ile yaş, eğitim durumu ve meslek ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Gezer & Demir, 2018). Benzer olarak yapılan başka bir çalışmada bireylerin beslenme bilgi seviyelerinin yüksek olmasına rağmen BKİ ile herhangi bir ilişki saptanmamıştır (O'Brien & Davies, 2007). Literatürde bu çelişkili sonuçların sebebinin beslenme bilgisinin yeterince davranış değişikliğine sebep olmadığı ve bunun için farklı davranış değişikliğini ortaya çıkaracak tekniklerin tartışılması önerilmektedir (O'Brien & Davies, 2007).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyet posası tüketiminin azalması diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kolorektal kanser ve gastrointestinal hastalıklardan irritable bağırsak sendromu, inflamatuvar bağırsak hastalığı, divertiküler hastalık, fonksiyonel konstipasyon, fekal inkontinans gibi pek çok hastalıkla ilişkili risk faktörlerinin artmasıyla ilişkilendirilmektedir. Sağlığı korumak ve iyileştirmek için gerekli olan yeterli ve dengeli beslenmenin önemi birçok bilimsel araştırma tarafından kanıtlanmıştır. Önerilen miktarda diyet posası alımı sağlıklı bir yaşam için önem arz etmektedir. Gaziantep İlnde yaşayan yetişkin bireylerin diyet posası bilgi düzeyi ve günlük posa alım miktarı yeterli değildir. Bu sonuçlar ülke nüfusunun da yeterli diyet posası alımı konusundaki bilgi düzeyinin iyileştirilmesini ve posa kaynaklı besinlerin tüketim sıklığının artırılması gerektiğini göstermektedir. Bunun için geniş örneklem büyüklüğüne sahip, beslenme eğitimi verilerek posa kaynaklı besinlerin alımının nasıl etkilendiğine ilişkin araştırmalar planlanabilir.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yürütülebilmesi için SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 10.01.2024 karar tarihi ve 2024/01 karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

YAZAR KATKI ORANI

Fikir/kavram: SK; Tasarım: TU; Veri toplama: S K, TU; Veri işleme: SK; Analiz ve/veya yorum: SK, TU; Kaynak tarama: SK, TU; Makalenin yazımı: SK, TU; Eleştirel inceleme: SK, TU.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

FİNANSAL DESTEK

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

HAKEM DEĞERLENDİRMESİ

Dış bağımsız.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında göstermiş oldukları çaba ve destek için Beslenme ve Diyetetik 4. Sınıf öğrencileri; Ahmet Kaan Daloğlu, Ayşe Nur Honça, Berfin Akgül, Çiğdem Durak, Ecem Emen, Hatice Didem Ekşi, Mahmut Emre Nazlan ve Sena Nur Ünal'a ve çalışmaya katılan bireylere vakit ayırdıkları için teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Aliasgharzadeh, A., Dehghan, P., Gargari, B. P., & Asghari-Jafarabadi, M. (2015). Resistant dextrin, as a prebiotic, improves insulin resistance and inflammation in women with type 2 diabetes: a randomised controlled clinical trial. *British Journal of Nutrition*, 113(2), 321-330. <https://doi.org/10.1017/s0007114514003675>
- Ashwell, M., & Gibson, S. (2016). Waist-to-height ratio as an indicator of 'early health risk': simpler and more predictive than using a 'matrix' based on BMI and waist circumference. *BMJ Open*, 6(3), e010159. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010159>

- Atasoy, S., & Güngör, A. E. (2022). Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve obezite durumunun değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 16(2), 340-349.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt, N., Keçecioglu, S., Mercanlıgil, S.M., Merdol, T.K., Pekcan, G., & Yıldız, E. (2013) Diyet el kitabı. Pekcan G (Ed.) Hastanın beslenme durumunun saptanması (s67-143). Hatipoğlu Basım ve Yayım.
- BEBİS. (2025). *Beslenme Bilgi Sistemi*. <https://bebis.com.tr/anasayfa>
- Dallongeville, J., Marécaux, N., Cottel, D., Bingham, A., & Amouyel, P. (2001). Association between nutrition knowledge and nutritional intake in middle-aged men from Northern France. *Public Health Nutrition*, 4(1), 27-33. <https://doi.org/10.1079/phn200052>
- Deniz, M. S., & Alsaffar, A. A. (2013). Assessing the validity and reliability of a questionnaire on dietary fibre-related knowledge in a Turkish student population. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 31(4), 497-503. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v31i4.20048>
- Eiman Al, H. (2017). Effects of Dietary Fiber Intake on Body Weight and Waist Circumference. *Arab Journal of Nutrition and Exercise (AJNE)*, 1(2). <https://doi.org/10.18502/ajne.v1i2.1225>
- Eroğlu Samur, G., & Mercanlıgil, S. (2012). *Diyet posası ve beslenme*. Reklam Kurdu Ajansı.
- Gezer, C., & Demir, Z. (2018). Yetişkin kadınların diyet posası alım miktarı ve bilgi düzeyi: Kesitsel bir çalışma. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 76(1), 59-66.
- Gill, S. K., Rossi, M., Bajka, B., & Whelan, K. (2021). Dietary fibre in gastrointestinal health and disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 18(2), 101-116. <https://doi.org/10.1038/s41575-020-00375-4>
- Guan, Z. W., Yu, E. Z., & Feng, Q. (2021). Soluble Dietary Fiber, One of the Most Important Nutrients for the Gut Microbiota. *Molecules*, 26(22). <https://doi.org/10.3390/molecules26226802>

- Guiné, R. P. F., Duarte, J., Ferreira, M., Correia, P., Leal, M., Rumbak, I., Barić, I. C., Komes, D., Satalić, Z., Sarić, M. M., Tarcea, M., Fazakas, Z., Jovanoska, D., Vanevski, D., Vittadini, E., Pellegrini, N., Szűcs, V., Harangozó, J., El-Kenawy, A., Straumite, E. (2016). Knowledge about sources of dietary fibres and health effects using a validated scale: a cross-country study. *Public Health*, *141*, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.08.015>
- Kieffer, D. A., Martin, R. J., & Adams, S. H. (2016). Impact of Dietary Fibers on Nutrient Management and Detoxification Organs: Gut, Liver, and Kidneys. *Advances in Nutrition*, *7*(6), 1111-1121. <https://doi.org/10.3945/an.116.013219>
- Lattimer, J. M., & Haub, M. D. (2010). Effects of dietary fiber and its components on metabolic health. *Nutrients*, *2*(12), 1266-1289. <https://doi.org/10.3390/nu2121266>
- Ljubicic, M., Saric, M. M., Rumbak, I., Baric, I. C., Komes, D., Satalic, Z., & Guiné, R. P. F. (2017). Knowledge about dietary fibre and its health benefits: A cross-sectional survey of 2536 residents from across Croatia. *Medical Hypotheses*, *105*, 25-31. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2017.06.019>
- Ljubičić, M., Sarić, M. M., Rumbak, I., Barić, I. C., Sarić, A., Komes, D., Šatalić, Z., Dželalija, B., & Guiné, R. P. F. (2022). Is Better Knowledge about Health Benefits of Dietary Fiber Related to Food Labels Reading Habits? A Croatian Overview. *Foods*, *11*(15), 2347. <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/15/2347>
- Lovegrove, A., Edwards, C. H., De Noni, I., Patel, H., El, S. N., Grassby, T., Zielke, C., Ulmuis, M., Nilsson, L., Butterworth, P. J., Ellis, P. R., & Shewry, P. R. (2017). Role of polysaccharides in food, digestion, and health. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *57*(2), 237-253. <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.939263>

- McKeown, N. M., Fahey, G. C., Jr., Slavin, J., & van der Kamp, J. W. (2022). Fibre intake for optimal health: how can healthcare professionals support people to reach dietary recommendations? *BMJ*, 378, e054370. <https://doi.org/10.1136/bmj-2020-054370>
- O'Brien, G., & Davies, M. (2007). Nutrition knowledge and body mass index. *Health Education Research*, 22(4), 571-575. <https://doi.org/10.1093/her/cyl119>
- Parmenter, K., Waller, J., & Wardle, J. (2000). Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Education Research*, 15(2), 163-174. <https://doi.org/10.1093/her/15.2.163>
- Reynolds, A., Mann, J., Cummings, J., Winter, N., Mete, E., & Te Morenga, L. (2019). Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses. *Lancet*, 393(10170), 434-445. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31809-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31809-9)
- Sağlık Bakanlığı. (2022). *Türkiye Beslenme Rehberi*. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf
- Sağlık Bakanlığı. (2019). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması*. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf
- Solah, V. A., Kerr, D. A., Hunt, W. J., Johnson, S. K., Boushey, C. J., Delp, E. J., Meng, X., Gahler, R. J., James, A. P., Mukhtar, A. S., Fenton, H. K., & Wood, S. (2017). Effect of Fibre Supplementation on Body Weight and Composition, Frequency of Eating and Dietary Choice in Overweight Individuals. *Nutrients*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/nu9020149>
- Veronese, N., Solmi, M., Caruso, M. G., Giannelli, G., Osella, A. R., Evangelou, E., Maggi, S., Fontana, L., Stubbs, B., & Tzoulaki, I. (2018). Dietary fiber and health outcomes: an

- umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 107(3), 436-444. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqx082>
- Weickert, M. O. (2018). High fiber intake, dietary protein, and prevention of type 2 diabetes. *Expert Review of Endocrinology & Metabolism*, 13(5), 223-224. <https://doi.org/10.1080/17446651.2018.1513320>
- Yalçın, E., Kösemeci, C., Correia, P., Karademir, E., Ferreira, M., Florença, S. G., & Guiné, R. P. F. (2020). Evaluation of consumer habits and knowledge about dietary fibre and fibre-rich products in Turkish population. *Open Agriculture*, 5(1), 375-385. <https://doi.org/doi:10.1515/opag-2020-0042>
- Yüksel, A., & Kolçak, E. (2023). Dietary Fiber Intake and Defecation Frequency of University Students. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.57224/jhpr.1176488>