

T.C.  
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETES MELLİTUS TANILI 18-64 YAŞ ARASI  
YETİŞKİNLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI VE ÖZ  
ETKİLİLİĞİN DİYABET ÖZ BAKIM AKTİVİTELERİNE  
ETKİSİ**

**HAZIRLAYAN  
EZGİ ÜNDEY**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
(HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI)**

**DANIŞMAN  
Doç. Dr. Medine YILMAZ**

**İZMİR- 2019**

## KABUL VE ONAY

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne; İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : .... / .... / ....

Tez Danışmanı :..... \*(Ünvanı, Adı Soyadı) (Üniversite) (İMZA)

Üye :..... \*(Ünvanı, Adı Soyadı) (Üniversite) (İMZA)

Üye :..... \*(Ünvanı, Adı Soyadı) (Üniversite) (İMZA)

ONAY: Bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

(İMZA)

(Ünvanı, Adı Soyadı)

Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

o **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.** (Bu seçenekte teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının ön belleklerinde kalmaya devam edebilecektir.)

o **Tezimin/Raporumun ..... tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç)** (Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.)

o **Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

o **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

..../..../....

**Ezgi ÜNDEY**

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanım Doç. Dr. Medine YILMAZ danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

.../.../....

**Ezgi ÜNDEY**

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmam boyunca değerli katkılarıyla rehberlik eden, bilgi ve deneyimlerini paylaőan, zaman ayıran, cesaretlendiren, desteklerini esirgemeyen sevgili tez danışmanım Doç. Dr. Medine YILMAZ'a, eğitimim boyunca desteklerinden dolayı aileme, bu çalıőmamda bana zaman ayıran ve destek olan anneme, motivasyonumu her zaman yüksek tutan, tez çalışmam boyunca sabır ve fedakrlık gösteren, bana daima inanan eőime sonsuz saygı, sevgi ve Őukranlarımı sunarım.

**Ezgi NDEY**



## ÖZET

### TİP 2 DİYABETES MELLİTUS TANILI 18-64 YAŞ ARASI YETİŞKİNLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI VE ÖZ ETKİLİLİĞİN DİYABET ÖZ BAKIM AKTİVİTELERİNE ETKİSİ

**Giriş ve Amaç:** Tanımlayıcı ve analitik tipteki bu araştırmanın amacı bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-64 yaş arası Tip II Diyabetes Mellitus tanılı yetişkinlerin beslenme okuryazarlığı ve öz etkililiğın diyabet öz bakım aktivitelerine etkisinin incelenmesidir.

**Gereç-Yöntem:** Araştırma İzmir iline bağılı merkez Karabağlar ilçesi 13 No'lu Bahçelievler Aile Sağlığı Merkezinde 200 Tip 2 Diyabetli Birey ile yürütölmüştür. Veri toplamada sosyodemografik ve sağlık özelliklerini içeren Bilgi Formu, Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğı, Diyabet Öz Bakım Ölçeğı (DÖBÖ) ve Diyabet Öz Etkililik Ölçeğı (DÖÖ) kullanılmıştır. Veriler Aralık 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler SPSS 25.0 programında analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılanların %65'i kadın (n:130), yaş ortalaması 52,9±9,34'dür. Bireylerin beslenme okuryazarlığı %74,5'inde yeterli, %24,9'unda sınırda, %2'sinde yetersizdir. Lise ve üniversite mezunlarında beslenme okuryazarlığı yeterli, ilkokul/ ortaokul mezunlarında sınırlıdır ( $\chi^2=21,44$ ;  $p=0.000$ ). Diyabete ilişkin eğitim almayanların Genel Beslenme Bilgisi düzeyleri yetersiz/sınırlıdır ( $X^2=10,11$ ;  $p=0,006$ ). DÖBÖ ölçek puan ortalamaları 88,03±14,77, DÖÖ toplam ölçek puan ortalamaları 69,87±16,60'dır. DÖÖ ile DÖBÖ toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, güçlü, ileri ( $r=0,73$ ;  $p<0.01$ ); DÖÖ ile Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA) toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, zayıf, ileri düzeyde ( $r=0,27$ ;  $p<0.01$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Araştırma sonuçlarına göre diyabetli bireylerin eğitimlerinde beslenme okuryazarlık düzeylerine göre verilecek eğitimlerin planlanması ve yürütölməsi bireylerin öz etkililiklerini ve öz bakım aktivitelerini artırma yönünde olumlu katkı sağlayacaktır.

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP AMONG NUTRITION LITERACY, SELF EFFICACY AND SELF CARE ACTIVITIES AS REGARDS ADULTS AGED BETWEEN 18-64 YEARS OLD DIAGNOSED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

**Introduction and Objective:** This descriptive and analytical study was aimed at investigating the relationship between nutrition literacy, self efficacy and self care activities in 18 to 64 years old adults diagnosed with Type II Diabetes Mellitus in a Family Health Center in İzmir.

**Materials and Methods:** The study was carried out in Bahçelievler Family Health Center (No. 13) in Karabağlar district of İzmir. The sample size of the study was 200 people. The study data were collected between December 2018 and May 2019 using the Personal Information Form questioning the socio-demographic and health characteristics of the participants, Adults Nutrition Literacy Assessment Scale (ANLAS), Diabetes Self-Care Scale (DSCS), and Diabetes Self Efficacy Scale (DSES). Datas were analyzed in SPSS 25.0 version.

**Results:** The mean age of the participants was  $52.9 \pm 9.34$  years. Of them, 65% (n: 130) were female. While the nutrition literacy level was adequate in 74.5% of the participants, it was at borderline in 24.9% and inadequate in 2%. While the senior high school and university graduates had an adequate nutrition literacy level, primary / junior high school graduates had borderline nutrition literacy levels ( $\chi^2 = 21.44$ ;  $p = 0.000$ ). General Nutritional Knowledge levels of those who did not receive training about diabetes were inadequate or at the borderline ( $\chi^2 = 10.11$ ;  $p = 0.006$ ). The mean scores the participants obtained from the overall DSCS and DSES were  $88.03 \pm 14.77$  and  $69.87 \pm 16.60$  respectively. There was a positive, strong, significant relationship between the scores obtained from the DSCS and DSES ( $r = 0.73$ ;  $p < 0.01$ ) and a positive, weak, significant relationship between the scores obtained from the DSES and ( $r = 0.27$ ;  $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** The study results indicated that the planning of the content of the training to be given to individuals with diabetes according to their nutrition literacy levels would improve their self efficacy and self care activities.

## İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	i
Yayımlama ve Fikri Mülkiyet Hakları Beyan	ii
Etik Beyan	iii
Teşekkür	iv
Özet	v
Abstract	vi
İçindekiler	vii
Simgeler ve Kısaltmalar	x
Şekiller Dizini	xi
Grafik Dizini	xii
Tablolar Dizini	xiii
<b>1.GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	6
1.3.Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1.4.Araştırma Soruları	7
<b>2.GENEL BİLGİ</b>	<b>8</b>
2.1.Beslenme Nedir?	8
2.1.1.Besin Öğeleri	8
2.1.2.Beslenmeye Bağlı Hastalıklar	10
2.1.2.1.Demir Eksikliği Anemisi	10
2.1.2.2.İyot Yetersizliği Hastalıkları	11
2.1.2.3.Avitaminozlar	12
2.1.2.4.Osteoporoz	13
2.1.2.5.Obezite	14



2.2.Diyabetes Mellitus Tanımı	14
2.2.1.Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi	16
2.2.2.Diyabetes Mellitus Komplikasyonları	16
2.2.2.1.Diyabetes Mellitus Akut Komplikasyonları	16
2.2.2.2.Diyabetes Mellitus Kronik Komplikasyonları	17
2.2.3.Diyabetes Mellitus Tedavisi ve Yönetimi	18
2.2.3.1.Tıbbi Tedavi	18
2.2.3.2.Beslenme Düzeni (Tıbbi Beslenme Tedavisi)	19
2.2.3.3.Egzersiz	20
2.2.3.4.Eğitim	20
2.3.Diyabette Öz yönetim ve Öz etkililik	21
2.4.Sağlık Okuryazarlığı	22
2.4.1.Okuryazarlık Tanımı	22
2.4.2.Sağlık Okuryazarlığı Tanımı	23
2.4.3.Beslenme Okuryazarlığı	25
2.4.3.1.Beslenme Okuryazarlığı Boyutları	26
2.4.3.2.Beslenme Okuryazarlığının Amaçları	28
2.5.Diyabetes Mellitus ve Beslenme Okuryazarlığı İlişkisi	29
<b>3.GEREÇ YÖNTEM</b>	<b>33</b>
3.1.Araştırmanın Tipi	33
3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı	33
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	33
3.4.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	34
3.5.Veri Toplama Araçları	34
3.5.1.Bilgi Formu	34
3.5.2.Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA)	34

3.5.3.Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ)	35
3.5.4.Diyabet Öz Etkililik Ölçeği (DÖÖ)	35
3.6.Veri Toplama	36
3.7.Etik Uygulamalar	36
3.8.İstatistiksel Yöntem	36
<b>4.BULGULAR</b>	<b>37</b>
4.1.Bireylerin Sosyodemografik ve Sağlık Özelliklerine İlişkin Bulgular	37
4.2.Bireylerin Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bulgularının Dağılımı	46
4.3.Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı, Öz Bakım Aktiviteleri ve Öz Etkililik Ölçeklerine İlişkin Bulgular	60
<b>5.TARTIŞMA</b>	<b>63</b>
5.1.Bireylerin Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bulgularının Dağılımı	63
5.2. Öz Bakım Aktiviteleri, Öz Etkililik ve Beslenme Okuryazarlığı İlişkisi	66
<b>6.SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>69</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>72</b>
<b>EKLER</b>	
EK1. BİLGİ FORMU	
EK2.YETİŞKİNLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI DEĞERLENDİRME ARACI (YBOYDA)	
EK3. DİYABET ÖZ-BAKIM ÖLÇEĞİ (DÖBÖ)	
EK4. DİYABET ÖZ-ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ (DÖÖ)	
EK5. ETİK KURUL RAPORU	
EK6.ARAŞTIRMANIN YAPILMASI İÇİN GEREKLİ KURUM İZİNİ	
EK7. YBOYDA ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ	
EK8. DÖBÖ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ	
EK9. DÖÖ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ	
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## SİMGELER VE KISALTMALAR

Ark.: Arkadaşları

BKİ: Beden Kütle İndeksi

DÖBÖ: Diyabette Öz-Bakım Ölçeği

DÖÖ: Diyabette Öz-Etkililik Ölçeği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

mcg: Mikrogram

mg: Miligram

vb.: Ve benzeri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

YBOYDA: Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Diyabetli Bireyler İçin Beslenme Piramidi

Şekil 2: Sağlık Okuryazarlığının Sosyodemografik Belirleyicileri ve Sağlık Okuryazarlığının Diyabet Mekanizmaları İle İlişkisi



## GRAFİK DİZİNİ

Grafik 1: Bireylerin YBOYDA Puanlarına Göre Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerinin Dağılımı



## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Beslenme Okuryazarlığı Modelleri ve İçerik Temaları

Tablo 2: Gıda ve Beslenme Okuryazarlığının Temel Amaçları

Tablo 3: Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 4: Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Sağlık İle İlgili Özellikleri

Tablo 5: Bireylerin Diyabet Hastalığı İle İlgili Özellikleri

Tablo 6: Bazı Sosyodemografik Özelliklere Göre DÖBÖ ve DÖÖ Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 7: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Dağılımı

Tablo 8: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 9: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 10: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Beden Kitle İndeksi Gruplarına Göre Dağılımı Varlığı

Tablo 11: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Kronik Hastalık Varlığına Göre Dağılımı

Tablo 12: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Tedavi Tipi ve Kontrollerini Düzenli Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 13: DÖBÖ ve DÖÖ Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 14: DÖÖ, DÖBÖ ve YBOYDA Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

Tablo 15: Diyabet Hastalığı süresi ile DÖÖ, DÖBÖ ve YBOYDA Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

İnsan sağlığı; beslenme, genetik, çevresel ve iklimsel faktörler gibi birçok etmenden etkilenmektedir. Bu faktörlerin başında gelen beslenme; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin yükselmesi için vücutta gereksinim duyulan besin maddelerinin yeterli miktarda ve uygun zamanda alınması için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır (1). Sağlıklı beslenmenin temeli ise yeterli ve dengeli olmasıdır. Yeterli beslenme; kiloya, cinsiyete, yaşa ve fiziksel aktiviteye uygun kaloriyi almaktır (2, 3, 4). Yeterli ve dengeli beslenme gerçekleştirilemediğinde demir eksikliği anemisi, iyot yetersizliği hastalıkları, raşitizm, avitaminozlar, osteoporoz, obezite, hipertansiyon ve diyabet gibi birçok kronik hastalık ve durum görülebilmektedir.

Diyabetes Mellitus (DM), “*insülin eksikliği veya insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolik bozukluktur*”(5). Tip 2 Diyabetes Mellitus, uzun süreli insülin direncine eşlik eden ilerleyici beta hücre yetmezliği sonucunda yetişkinlerde görülen diyabet hastalığı tipidir. Ağızda kuruluk, sıkça idrara çıkma, aşırı su tüketimi, acıkma hissi, yara iyileşmesinde gecikme, ciltte kuruma ve kaşınma hissi, enfeksiyona yatkınlık, el ve ayak uyuşması, karıncalanma başlıca belirtilerle kendini göstermektedir (6). Bölgesel olarak değişim göstermekle beraber 2035 yılına kadar diyabeti olan bireylerin sayısında ortalama %55 oranında artış beklenmektedir. Avrupa’da %22,4 ile en düşük, Afrika’da ise %109,1 ile en yüksek artış öngörülmektedir (7). Türkiye için DSÖ’nün öngördüğü tablo 2030 yılında 6,5 milyon diyabetli iken, 2014 yılında bu sayı aşılmıştır. TURDEP II sonuçlarına göre diyabet sıklığı kadınlarda (%17,2) erkeklere (%16) göre daha yüksek olup diyabet prevalansı en yüksek bölge Doğu (%18,2) iken, prevalansı en düşük bölge Kuzey’dir (%14,5) (8).

Diyabetli bireylerde hem akut hem kronik komplikasyonların geciktirilmesi hatta önlenmesi için iyi bir diyabet kontrolü gereklidir. İyi bir diyabet kontrolü için bireysel izlem kaçınılmaz olup, bireyin kendi tedavisinde sorumluluk almasını

sağlar ve kendini tanınmasına fırsat verir (9, 10). Diyabetli bireyin iyi bir bireysel izlem yapabilmesi eğitime bağlıdır. Yapılan eğitimlerin diyabetli bireylerin sağlık inanç düzeylerini olumlu yönde etkilediği, bilgi düzeylerini arttırdığı, olumlu sağlık davranışları kazanmalarına olanak sağladığı, metabolik kontrollerinin iyi yönde olmasına etki ettiği bildirilmektedir (9, 11). Bu şekilde akut komplikasyonlar nedeni ile hastaneye yatışların azalmasına, uzun dönemde komplikasyonların önlenmesine, azaltılmasına ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayabildiği bildirilmektedir (10, 12).

Diyabet yönetiminin başarılı bir şekilde yürütülmesi bireyin yeterli bilgi, beceri ve olumlu tutuma sahip olması ile mümkün olacaktır (13). Bu noktada önemli olan diyabetli bireyin eğitimi, kendi kendine bakma gücünü kullanmasına yardım etmeye odaklanmalıdır. Bu yardımı sağlayabilmek bireyin hastalığının ciddiyetine ilişkin yarar ve engel algılarını bilmekle mümkün olabilir. Yapılan çalışmalar sağlık inançları ve diyabet yönetimine ilişkin öz etkililikleri yüksek olan hastaların tedavi ve diyetlerine uyumlarının iyi olduğunu, kan şekeri ölçümü ve egzersiz yapma oranlarının daha fazla olduğunu bildirmektedir (13, 14,15). Bu bağlamda, diyabetin günlük yaşamda etkin yönetimini sağlayabilmek, komplikasyonlarını en aza indirmek veya erken fark etmek, diyabetli bireylerin hastalıklarına ilişkin farkındalık düzeylerini artırmak için sağlık eğitimi ve danışmanlık yapmak birinci basamakta çalışan hemşirelerin temel rol ve sorumluluklarındandır. Bu şekilde diyabetli bireylere olumlu sağlık davranışları kazandırılarak, hastaların kendi kendine diyabet yönetimini yapabilmelerine ve uzun vadede yaşam kalitelerinin yükselmesine de katkı sağlanabilecektir (16).

Toplumların sağlıklı olması, toplumun üyelerinin sağlıklı olması ile mümkündür. Toplumun sağlıklı beslenmesi bu süreci etkileyen önemli bir unsur olup toplum beslenmesi kavramı gündeme gelmektedir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından birisi olan sağlıklı beslenme, sağlığın korunmasını, iyileştirilmesini, geliştirilmesini, toplumda beslenmeye bağlı hastalıkların önlenmesini ve yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlar (17). Sağlıklı beslenme davranışı çeşitli faktörlerden etkilenen oldukça karmaşık bir olgudur (18). Gıda ve beslenme konusunda sahip olunan bilgi, tutum, beceri ve davranışlar besin seçimi, tüketimini ve beslenme



örüntüsünü etkileyebilmektedir. Sağlığı koruma ve geliştirme kavramları içerisinde gittikçe önem kazanan beslenme okuryazarlığı kavramında erişim, planlama ve yönetim, yemek seçimi, yiyeceklerin nereden geldiğini bilme ve yemek pişirme, yeme, beslenme ve hazırlama konuları yer almaktadır (19, 20). Beslenme okuryazarlığı, *“gereksinimleri karşılamak ve besin alımını belirlemek için besinleri planlamak, yönetmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için gerekli birbiriyle ilişkili bilgi, beceri ve davranışların bir araya getirilmesi”* olarak tanımlanmaktadır (21). Bir başka deyişle beslenme okuryazarlığı, bireylerin besin, besin ögesi, besin grupları ve beslenme ile ilişkili çeşitli bilgileri anlayabilmeleri, eleştirel olarak değerlendirebilmeleri ve bu bilgileri sağlıklı besin seçimi ve tüketimine yönelik doğru kararlar alarak uygulamaları açısından önemlidir (22). Beslenme okuryazarlığının temel bileşenleri, yiyeceklere erişmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için gerekli bilgi, beceri ve davranışlarla geniş ölçüde ilişkilidir. Belirli yetkinlikler, besinleri zamanında seçmekten gıda kullanımı ve saklama bilgisine, temel gıda gruplarıyla gıda hazırlama bilgisine, mutfak ekipmanlarını kullanma becerilerine ve gıda hijyeni uygulamalarına ilişkin bilgiye kadar uzanmaktadır. Beslenme okuryazarlığının temel amaçları şunlardır (22):

1. Beslenme okuryazarlığı düzeyini artırmak
2. Sağlıklı beslenmeye yönelik motivasyon oluşturup, sürdürmek
3. Beslenme ile ilgili bilgilere ulaşmak ve etkili şekilde kullanmak
4. Sağlıklı besinleri seçebilmek ve tüketilmesine yardımcı bulunmak
5. Sağlıklı beslenmeyi devam ettirebilmek için doğru davranışlarda bulunmak
6. Yiyecek ve içeceklerinin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması ile ilgili becerilere sahip olmak
7. Enerji ve besin öğelerinin ihtiyacını doğru bir şekilde belirlemek
8. Beslenme sorunlarına yönelik farkındalık oluşturmak
9. Gıda ve beslenme sisteminin işleyişini değerlendirebilmek
10. Beslenmenin geleneksel, kültürel ve ekolojik boyutlarının farkına varmak

11. Medyadaki mesajları eleştirel gözle değerlendirmek
12. Besinlerin etiketindeki enerji değeri ve besin içeriği gibi bilgileri kullanmak
13. Beslenme eğitiminin kalitesini artırmak
14. Gıda ve beslenme rehberlerindeki yazılı ve görsel mesajları yorumlayabilmek yükseltmek ve topluma yaymak
15. Yayınları eleştirel ve kuramsal bakış açısı ile inceleyebilmektir.

Farklı alanlarda sağlık, diyet ve beslenme eğitimi üzerinde duran Nutbeam'a göre beslenme okuryazarlığının üç boyutu bulunmaktadır (23). Bunlar "Fonksiyonel, İnteraktif ve Kritik Beslenme Okuryazarlığı"dır. **Fonksiyonel Beslenme Okuryazarlığı**, sağlık ile ilgili riskler hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olma ve sağlıklı bir diyetin bileşenleri ve iyi beslenmenin yararlarının neler olduğuna ilişkin konuları içermektedir (Tablo 1). Bu boyutta besin etiketi okuma, diyabette şeker tüketimi, hipertansiyonda tuz tüketimine ilişkin bilgileri anlama gibi beslenme ile ilgili temel beceriler yer alır. **İnteraktif Beslenme Okuryazarlığı**, temel düzeyde, interaktif beslenme okuryazarlığı, bildirim dayalı bilgiyi, pozitif diyet seçeneklerine dönüştürme yeteneğini içerir. Çok fazla doymuş yağın sorun yarattığını bilmek ve de doymuş yağ oranı düşük bir ürünü tanıyabilmek buna bir örnektir. Besin ürünü satın alırken besin etiketi okuyarak karar verme, yiyeceklerdeki tuz, şeker, yağ miktarlarını dikkate alarak satın alma gibi bilişsel becerileri de içerir. **Kritik Beslenme Okuryazarlığı**, iyi beslenmenin önündeki engelleri ele almak için gerekli olan farkındalığın artmasını, eleştirel eylem ve eleştirel değerlendirme becerilerini kapsamaktadır. Ürün satın alırken içeriğinde olması gereken miktarları göz önüne alarak ve farklı markaları karşılaştırarak karar vermek gibi entelektüel becerileri gerektiren boyuttur. Ayrıca gıda ve sağlık ile ilgili iyice yerleşmiş sosyokültürel normlarla karşı verilen mücadele, kritik beslenme okuryazarlığının bir ifade şeklidir (18).

Literatürde Diyabetes Mellitus ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (24, 25, 26). Hollanda'da yapılan kesitsel bir sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin, HbA1c değerlerinin yüksek ( $B = -0.71$ ,  $SE = 0.33$ ) ve fiziksel aktivite düzeylerinin düşük ( $B = 0.14$ ,  $SE = 0.06$ )

olduđu belirlenmiřtir. Sađlık okuryazarlıđı yeterli olan bireylerin, dűřuk sađlık okuryazarlıđı olan bireylere gűre kan glikoz deđerleri űzerinde űz denetim iradelerinin daha fazla olduđu belirlenmiřtir (OR = 0.7, 95% CI [0.58, 0.87]). Sınırlı dűzeyde sađlık okuryazarlıđına sahip hastalar, diyabet eđitiminden faydalanmaktadır ve űz yűnetim davranıřları bakımından yeterli dűzeyde sađlık okuryazarlıđına sahip olanlara nazaran, benzer ya da daha iyi dűzeyde geliřim gűstermektedir. İleride ortaya konacak giriřimler, dűřuk dűzeyde okuryazarlık becerilerine sahip hastalara yűnelik olan eđitimsel destekleri geliřtirmeye odaklanmalıdır (18). Tip 2 diyabetli bireylerde sađlık okuryazarlıđı, űz etkililik ve űz bakım davranıřlarını inceleyen çalıřma sonuçlarına gűre (25), sađlık okuryazarlıđı, diyabet eđitimi alınması ve çalıřma durumu hep birlikte, űz yeterliliđin %11,8'ini açıklamıřtır. Yűksek dűzeyde okuryazarlıđa sahip olan hastalar daha fazla diyabet ile ilgili eđitim almıř olup daha iyi seviyede bir űz yeterliliđe sahiptirler. űz yeterlilik ve medeni durum, űz bakım davranıřlarındaki varyansın %16,7'sini birlikte açıklamıřtır (25). Brezilya'da tip 2 diyabetli hastalarda yeterli sađlık okuryazarlıđı olan bireylerin oranı %56,6'dır. Diyabetli bireylerde yapılan çalıřma sonucuna gűre yetersiz iřlevsel sađlık okuryazarlıđı olan hastaların, yeterli iřlevsel sađlık okuryazarlıđına sahip hastalara gűre glisemik kontrollerinin daha az olduđu belirlenmiřtir (27).

Literatűr incelendiđinde sađlık okuryazarlıđı ile ilgili çalıřmaların yođun olduđu, beslenme okuryazarlıđı çalıřmalarının nispeten daha az olduđu sűylenebilir. Beslenme okuryazarlıđı ile ilgili yurtdıřında yűrűtűlen çalıřmaların űlkemizde olduđu gibi sınırlı olduđu gűrűlműřtir. Bu çalıřmalardan birisi Japonya'da yařlı bireylerle yapılmıř, tűm katılımcıların %30'unda yeterli dűzeyde beslenme okuryazarlıđı olduđu, kadınların beslenme okuryazarlıđı dűzeylerinin erkeklere gűre daha yűksek olduđu bulunmuřtur (28). Krause ve arkadaşlarının (2018) bireylerin beslenme okuryazarlıđı bilgilerini űlmek amacıyla yaptıkları çalıřmada ortalama yař 43 ve eđitimi tamamlayan bireylerin oranı %77'dir. Katılımcıların yarısı beslenme okuryazarlıđını dođru tanımlayıp açıklayarak sađlık ve beslenme okuryazarı olarak deđerlendirilmiřtir (29). Tűrke literatűrde beslenme okuryazarlıđı ile ilgili çalıřmaların sınırlı olduđu gűrűlműřtir (30, 31, 32, 33, 34, 35). Sivas il merkezi yetiřkin nűfusta beslenme okuryazarlıđı durumu ve yařam kalitesi ile iliřkisini arařtırmak için yaptıkları çalıřmada kadınların erkeklere gűre, űniversite

mezunu olanların ilkokul mezunlarına göre beslenme okuryazarlığı düzeylerini yüksek bulmuşlardır (32). Üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmada öğrencilerin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği kavramlarını yeterli düzeyde bilmedikleri saptanmıştır (34). Arıca, Güreş ve Arslan (2016), tüketicilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik araştırmalarında sağlıklı beslenmede ve gıda satın alımında kadın tüketicilerin erkeklere oranla, orta ve ileri yaş grubundaki tüketicilerin ise genç tüketicilere göre nispeten daha bilinçli oldukları, ayrıca, eğitim düzeyi düşük tüketicilerin gıda satın alımında daha hassas davrandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sonkaya, Balcı ve Ayar (2018), üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği kavramlarını yeterli düzeyde bilmedikleri saptanmıştır. Ayrıca yapılan analizde öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm, yaş, cinsiyet, ekonomik durum ve gıda için aylık harcama miktarı kriterlerinin gıda güvenliği kavramını tanımlarında etkili faktörler olmadığı saptanmıştır (34). Özdenk ve Özcebe (2018), üniversitede farklı yerlerde çalışan personellerin beslenme alışkanlıklarıyla beslenme okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, ilkokul mezunu olanların, üniversite mezunu olan personellere göre, bekârların evlilere göre beslenme okuryazarlığı yetersiz bulunmuştur. Beslenme alışkanlıklarına bakıldığında ise kadınlarda erkeklere göre, evlilerde bekârlara göre beslenme okuryazarlık düzeyleri daha düşüktür. Bu bilgilere yönelik beslenme alışkanlıklarıyla, beslenme okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (35).

## **1.2.Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın planlandığı dönemde hem yabancı hem de Türkçe literatürde diyabetli bireylerin beslenme okuryazarlığı ile ilgili çalışmalara rastlanamamıştır. Beslenme bilgisinin etkin diyabet yönetiminde önemli olduğu dikkate alındığında beslenme okuryazarlığı kavramı da önem kazanmaktadır. Bu araştırmanın amacı İzmir ili Karabağlar İlçesi 13 Nolu Bahçelievler Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 18-64 yaş arası Tip II Diyabetes Mellitus tanılı yetişkinlerin beslenme okuryazarlığı, öz etkililik ve sağlık inancı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu araştırma

sonuçlarının diyabetli bireylerin eğitimlerinde beslenme okuryazarlık düzeylerine göre verilecek eğitimlerin planlanmasına, bu eğitimler yoluyla bireylerin beslenme okuryazarlığı, öz etkililikleri ve öz bakım aktivitelerini artırma yönünde olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.3.Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma İzmir ili Karabağlar ilçesi 13 No'lu Bahçelievler Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18-64 yaş arasındaki Tip II Diyabetes Mellitus tanılı bireylerle sınırlı tutulmuştur. Bu nedenle sonuçların yalnızca araştırmanın yürütüldüğü kurumu ve rneklemi kapsaması, diğer kurumlara genellenemez olması araştırmanın sınırlılığıdır.

### **1.4.Araştırma Soruları**

Tip II Diyabetes Mellitus tanılı bireylerin;

1. Sosyodemografik ve sağlık özellikleri nedir?
2. Sağlık okuryazarlığı düzeyleri nedir?
3. Beslenme okuryazarlığı düzeyleri nedir?
4. Sosyodemografik ve sağlık özelliklerine göre beslenme okuryazarlığı, öz etkililik ve öz bakım düzeyi değişmekte midir?
5. Beslenme okuryazarlığı ile öz bakım ve öz etkililik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

## 2. GENEL BİLGİ

### 2.1.Beslenme Nedir?

İnsan sağlığı; beslenme, genetik, çevresel ve iklimsel faktörler gibi birçok etmenden etkilenmektedir. Bu faktörlerin başında gelen beslenme; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin yükselmesi için vücutta gereksinim duyulan besin maddelerinin yeterli miktarda ve uygun zamanda alınması için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır (1). Sağlıklı beslenmenin temeli ise yeterli ve dengeli olmasıdır. Yeterli beslenme “kiloya, cinsiyete, yaşa ve fiziksel aktiviteye uygun kaloriyi almaktır” (2, 3, 4). Yeterli ve dengeli beslenen bireylerin görünüşleri sağlıklı olup, bedenleri esnek ve hareketli, ciltleri muntazam ve canlı, saçları ve gözleri parlak, kasları güçlü ve normal gelişiminde, kişilikleri çalışmaya istekli, vücut ağırlıkları boy uzunluklarına uyumlu, zihinsel gelişimi normal, sıkça hasta olmayan özelliğe sahiptir. Dengeli beslenme ise; “bireyin yaşamı için gerekli olan besin öğelerinin her birinin günlük alınması gereken miktarı doğru şekilde almaktır” (2, 3, 4). Besin öğeleri vücut gereksiniminden az alındığında ise yetersiz beslenme durumu ortaya çıkar. İnsan yaşamı için yaklaşık 50 besin ögesine ihtiyaç duyulur. İnsanların, sağlıklı büyümesi ve gelişimi, uzun yıllar sağlıklı ve üretken olabilmesi için bu öğelerden her birinin günlük alınması gereken miktarlar belirlenmiştir. Bu öğelerin herhangi birinin alınmaması, alınması gerekenden az ya da çok alınması durumunda dengesiz beslenme sorunu ortaya çıkar (1). Yetersiz ve dengesiz beslenen bireylerin hareketleri yavaş ve isteksiz, genel görünüşü sağlıksız, çok zayıf veya aşırı kilolu, cilt yapısı pürüzlü, kuru ve sağlıksız, çok sık baş ağrısı şikâyeti olan, iştahsız, yorgun, isteksiz yapıları vardır (3).

#### 2.1.1.Besin Öğeleri

Sağlıklı beslenme, günlük ihtiyaç duyulan enerji ve besin maddelerinin alınmasıdır ve besin çeşitliliğine dayanır. Besinler içeriklerine göre beş grupta toplanmaktadır. Bunlar; süt ve ürünleri grubu, et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumlar grubu, ekmek ve tahıllar, sebze ve meyve grubudur (36, 2). Günlük yetişkinler üç porsiyon, çocuklar, ergenlik dönemindeki gençler, gebe ve emziren kadınlarla menopoz sonrası kadınlar 2-4 porsiyon süt ve ürünlerini tüketmelidir. Et,

yumurta, kuru baklagiller, sert kabuklu yemiş/yağlı tohum grubunu yetişkinler ve gençler günlük 2,5-3 porsiyon tknetmesi gerekmektedir. Günde en az beş porsiyon (en az 400 g / gün) sebze ve meyve tknetilmelidir. Bunların 2,5-3 porsiyonu sebze, 2-3 porsiyonu meyve olması gerekir (1, 2). Tknetilen bu sebze ve meyvelerin en az iki porsiyonu yeşil yapraklı sebze ıspanak, brokoli, domates gibi diğer sebzeler, meyvelerin ise portakal, limon gibi turunçgiller veya antioksidanlardan zengin diğer meyveler olarak önerilmektedir. Tahıl grubunun günlük önerilen miktarı 3-7 porsiyondur. Kadınlar ortalama dört, erkekler beş porsiyon tknetmelidir. Günlük diyet ile alınan yağdan elde edilen enerji oranının %20-35 arasında olması tavsiye edilmektedir. Bu oran yağ eşitleri arasında bir birim katı yağ, bir birim bitkisel sıvı yağ, bir buçuk veya iki birim zeytinyağı şeklinde (1, 2). Tknetilen günlük katı yağ miktarı erişkin erkekler için ortalama 10,8 g, erişkin kadınlar için 7,9 g, sıvı yağ miktarı ise erkekler için 22,1 g, kadınlar için 20,4 g olup toplamda 61,2 g'dır. Yiyeceklerin doğal yapısında bulunan şeker dışında, üretim aşamasında eklenen şeker ile çay şekeri olarak bilinen sakarozun alım miktarının günlük enerji ihtiyacının %10'unu geçmemesi gerekir. Tuz tknetiminin azaltılması, 5 g/gün' geçmemesi ve iyotlu tuz tercih edilmesi gerekmektedir (1, 2).

Günlük alınması gereken sıvı miktarı fiziksel aktiviteye göre değişmektedir. Orta düzeyli yapılan aktivitede günde 2-2,5 litre sıvı alınması önerilir. 19 yaş üzerindeki erişkin erkekler için ortalama günlük sıvı tknetimi 1841,9 ml iken kadınlar için 1497,2 ml'dir. Alkolsüz içeceklerin günlük ortalama tknetim miktarı kadın ve erkeklerde sırasıyla 389,61 ml ve 580,08 ml'dir (36, 2).



Şekil 1: Diyabetli Bireyler İçin Beslenme Piramidi (14).

**Sağlıklı Yemek ve Fiziksel Aktivite Piramidi:** Sağlıklı büyüme ve gelişme için gerekli olan besin alımı birçok kronik durumun önlenmesi ve yönetiminde, yaşam kalitesinin artırılmasında önemli rol oynar (21) (Şekil 1). Yaşamın her döneminde sağlığın temelini yeterli ve dengeli beslenme olduğu bilinmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme en çok bebekleri ve çocukları, gençleri, doğurganlık çağındaki kadınları, gebeleri ve emziren anneleri, yaşlıları ve işçileri etkilemektedir (1). Bu özellikli grupların yanı sıra çağımızda kalp damar hastalıklarının, birçok kanser türünün, obezitenin, hipertansiyonun, diyabetin, alerjik hastalıkların ve osteoporoz gibi sağlık problemlerinin ortaya çıkmasında beslenme alışkanlıkları önemli bir role sahiptir (1). Yetişkinlerde ortaya çıkan bu kronik durumlar önemli halk sağlığı sorunlarıdır (37).

### 2.1.2. Beslenmeye Bağlı Hastalıklar

Beslenme ile ilişkili birçok durum ve hastalık ortaya çıkabilmekte ve kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

#### 2.1.2.1. Demir Eksikliği Anemisi

Besinler ile alınan demirin yeterli alınmaması sonucu kandaki demir değerinin yetersiz olması durumudur (38). Demir eksikliği anemisi dünya genelinde ve ülkemizde en sık karşılaşılan anemi türüdür ve dünya nüfusunun dörtte biri demir



eksikliği anemisinden etkilenmektedir. En yüksek prevalans gebe kadınlarda ve çocuklarda olup bunu doğurganlık çağındaki kadınlar izlemektedir. Türkiye’de gebelerdeki demir eksikliği anemisi oranı %40’tır (39). Dünya Sağlık Örgütü’ne göre ülkemizde demir eksikliği anemisi sıklığı okul öncesi çocuklarda %30’dan fazladır (40). Üreme dönemindeki kadınların menstruasyonunda etkisiyle 2/3’ünde demir eksikliği vardır. Erişkinlerde demir eksikliği anemisi %1-2 iken 65 yaş üzerinde %12-17 oranındadır (41). Nedenleri, demirin yeterli alınamaması, demir içeriği zengin gıdaların tüketilmemesi, vücudun demiri iyi kullanamamasıdır. Sık görülen demir eksikliğini önce önlenmeye çalışılması, buna rağmen gelişmişse hafif anemilerde beslenme önerileri ile demir depolarının doldurulmaya çalışılması gerekmektedir. Eğer şiddetli anemi var ise oral veya parenteral demir tedavileri verilmelidir. Emilim bozukluğuna yol açan çölyak hastalığında veya oral demir tedavisine yeterli yanıt alınmadığı durumlarda ön planda parenteral demir tedavisi düşünülmelidir (42). Tedavi sonrası tekrar anemi gelişmemesi için beslenme önerilerinde bulunulmalıdır. Bitkisel kaynaklı besinlerdeki demir mineralinin vücutta kullanımı daha azdır (43). Türkiye’de tahıl ağırlıklı beslenmenin yoğun olması sebebiyle erişkin erkeklerin günlük 10 mg, kadınların 15-18 mg, gebelerin 27-30 mg demir tüketmesi önerilir (44). Bunlar kırmızı et, yumurta ve hayvansal gıdaların artırılıp karbonhidrattan zengin gıdaların azaltılması, yemek sırasında demir emiliminin artırılması için C vitamini içeren gıdalar (turunçgiller, yeşil sebzeler vs.), demirden zengin koyu yeşil yapraklı sebzeler, tam tahıllı ekmekler, pekmez, kuruyemiş, kuru meyve gıdaların alınmasıdır (38).

### **2.1.2.2. İyot Yetersizliği Hastalıkları**

Normal büyüme ve gelişme, beyin ve sinir sisteminin normal çalışması, vücut ısısının ve enerjinin düzenlenmesi, tiroit hormonlarının yapımı için vücutta iyot alımı önemlidir. İyotun yetersiz alınması iyot yetersizliği hastalıklarına neden olur (45). Dünyada ve ülkemizde iyot eksikliği azalmış olmasına rağmen, hala önemli halk sağlığı sorunlarından. Dünyada iyotlu tuz kullanım sıklığı yaklaşık %70’tir. Dünyada iyot yetersizliği olan ülke sayısı 2007 yılında 47 iken bu sayı 2012 yılında 32’ye, 2015 yılında 25’e düşmüştür (46). Ülkemizde iyot yetersizliği oranı 2010 yılında %28,2 olarak saptanmıştır. 30 ilde yapılan bu araştırmada 20 ildeki iyot

düzeiy yeterli olup, iyotlu tuz kullanımı kentlerde %89,9 iken kırsalda %71,5 olarak tespit edilmiştir (47). Ülkemizde Karadeniz ve Akdeniz'in iç kesimlerinde, Doğu ve İç Anadolu bölgelerinde toprakta ve suda iyot yeterli olmadığı için bu bölgelerde yaşayan bireylerde basit guatr hastalığı daha fazla görülmektedir (46, 47). Bu durumda; bebek ve çocuklarda büyüme geriliği, zekâ geriliği, cücelik; gebelikte düşük ve ölü doğum görülebilmektedir. İyotlu tuz kullanımı ile zekâ geriliği önlenir. Yetişkinlerde ve gençlerde günlük ihtiyaç duyulan iyot miktarı 150 mcg, çocuklarda 90 mcg, gebelikte 220 mcg ve emzirme döneminde 290 mcg'dır (48). İyot yetersizliği hastalıklarının önlenmesinde en etkin ve en yaygın kullanılan yol iyotlu tuzdur (46).

### **2.1.2.3. Avitaminozlar**

Vitamin yetersizliklerinden en sık görülenler B12, A, D, C vitaminleri ve folik asittir (49).

B12 vitamini eksikliğine bağlı olarak dudak ve çevresinde yara (keylozis ve angular lezyon) görülebilir. Özellikle okul çağındaki çocukların süt, süt ürünleri ve yeşil yapraklı sebzeleri az tüketmesi yaralara sebep olmaktadır. Besinleri hazırlama, pişirme ve saklama konularındaki temel ilkeler bilinmediği zaman vitamin kayıpları oluşmaktadır (50). Vitamin B12 yetersizliği yetişkinlerde %20, yaşlılarda %30-40 oranında görülür (51). Tedavinin süresini ana neden belirler. Diyet ile yeterli miktarda B12 vitamini alınmıyorsa yetersizlik belirtilerinin düzeltilmesi sonrası yaşa göre B12 vitamini desteği verilir. Kobalamin emilimi bozukluğundan kaynaklı ve hatalığın altında yatan sebebin tedavisi mümkünse yetersizlik bulgularının giderilmesinden sonra yaşa göre günlük B12 vitamin desteği verilir (49).

A vitamini yetersizliğinde epitel dokular ve bağışıklık sistemi bozulduğu için enfeksiyon hastalıklarına yakalanmalarda artış, çocuklarda normal büyüme ve gelişmenin sağlanamaması, sıkça rastlanan enfeksiyöz hastalıklar, düşük vücut direnci büyüme geriliği konularının önemini göstermektedir (37). Dünya genelinde beş yaşın altındaki 140-250 milyon çocuğun A vitamini eksikliğinden etkilendiği bilinmektedir. Afrika ve Güneydoğu Asya ülkelerinde %20- 60 olan prevalans

gelişmiş ülkelerde %5'tir (52). Sebze ve meyve ağırlıklı diyet A vitamini ve lif açısından gerekli ihtiyacı karşılamaktadır (37).

Folik asit yetersizliği kan yapımında azalmaya neden olur. Özellikle çocuk ve gebelerde daha yaygındır. Avrupa'da sekiz ülkede folik asit eksikliğinin incelendiği bir çalışmada kadınlarda %25 oranında folik asit eksikliği bulunmuştur (37). Sebebi; yetersiz sebze ve meyve alımı, emilim problemleri ve vücuttaki kaybının fazla olmasıdır (45). Belirtileri; güç kaybı, odaklanma sorunu, nefes darlığı, baş ağrısı, bulantı, diyare, kusma, iştah azalması, karın ağrısı ve kilo kaybıdır. Tedavisi günde 1-5 mg folik asit takviyesi olmakla beraber çoğu hastada iyi yanıt alınır (37).

C vitamini yetersizliğinin klinik belirtileri iştahsızlık, yorgunluk, geç yara iyileşmeleri, isteksiz ruh halidir. Eksiklik artışıyla birlikte büyümede duraklama, anemi, enfeksiyonlara karşı direncin azalması, burun kanamaları, ağız içi yaralar, diş eti kanamaları ve şişliği, dişlerin kaybı, eklem bölgelerinde şişlikler, ateş, kanama, kemik kırılmaları ile karakterize skorbut hastalığı gözlenmektedir (53). C vitamini için en iyi kaynaklar taze meyveler ve sebzelerdir (turunçgiller, kuşburnu, kivi, çilek, kıızılcık, böğürtlen, kabak, kırmızı pul biber, yeşilbiber, lifli yeşil sebzeler, patates ve lahanası) (54). Diyetle fazla alındığında ise idrarla atıldığı unutulmamalıdır (37).

#### **2.1.2.4.Osteoporoz**

Kemiklerin mineral içeriği ve yoğunluğu azalarak, kalsiyum kaybı sonucu kemiklerin kolayca kırılabilir hale gelmesidir (55). Menopoz dönemindeki kadınlar, yaşlılar, yetersiz fiziksel aktivite yapanlar ve yatağa bağımlı hastalarda sık görülür. Ülkemizde 50 yaşın üzerindeki bireylerin %50'sinde osteopeni, %25'inde osteoporoz tespit edilmiştir (56). Yetişkinlikte osteoporozdan korunma için yetişkinlik döneminde güneşten doğru şekilde yararlanılmalı, aşırı çay, kahve, sigara, alkol, tuzlu besinler, aşırı yağlı ve şekerli, tuz ve tuzlu besinler sakınılmalıdır. Aşırı tuz içeren gıdalar tüketilmemelidir (55). Fiziksel aktivite artırılmalı, haftanın en az 2-3 günü 45 dakika yürüyüş yapılmalıdır. Menopoz döneminde osteoporozdan korunmak için beden kitle indeksinin 26-27 civarında olması beklenir. Aşırı zayıf olmaktan kaçınılmalıdır. Süt ve süt ürünlerinin günde en az 2 porsiyon tüketilmesi gerekir.

Yeşil yapraklı sebze, kuru baklagiller, kuru meyve ve pekmezler kalsiyum açısından zengindir. Her gün alınmasına özen gösterilmelidir (43).

### **2.1.2.5.Obezite**

Ülkemizde önemli bir beslenme sorunu olan obezite “*insan sağlığını tehlikeye atacak düzeyde vücutta aşırı yağ birikimi*” olarak tanımlanır (57). Erkeklerin ağırlıklarının %15-20’si, kadınlar ise %25-30’u yağ dokusundan oluşmaktadır. Bu oranın erkekler için %25, kadınlar için %30’un üzerine çıkması obezite olarak tanımlanır (43). Yağ miktarı arttıkça ağırlık/boy oranı da artmaktadır. Genellikle tanı için klinik uygulamalarda BKİ ve bel çevresi ölçümleri kullanılır (57). BKİ 30-34,9 evre 1,35-39,9 evre 2, 40 ve üzeri evre 3 obezite olarak kabul edilir (58). TÜİK verileri 15 yaşın üzerindeki obez kişilerin oranının %19,6, cinsiyet ayrımında bakıldığında ise kadınların %23,9, erkeklerin %15,2’sinin obez olduğunu göstermektedir (59). Erişkinlerde meydana gelen obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, meme ile prostat kanserleri gibi hastalıklar ile ilişkili olduğundan dikkate alınmalıdır. Obeziteyi önlemek için çocukluk döneminde yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel aktivite alışkanlığının kazanılması ve kilo kontrolünün sağlanması önemlidir (43, 60). Günümüzde obezite tedavisinde psikoterapi, diyet, farmakoterapi, fiziksel aktivitelerin düzenlenmesi ve cerrahi yöntemler kullanılmaktadır (57).

### **2.2.Diyabetes Mellitus Tanımı**

Diyabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği veya insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolik bozukluktur (5). Diyabetin 4 tipi vardır. Bunlar; Tip 1 DM, Tip 2 DM, Gestasyonel DM ve diğer spesifik tiplerdir (6).

**Tip 1 DM**, pankreastaki insülin üretimini sağlayan beta hücrelerindeki otoimmünel sebeplere bağlı zedelenme sonucu meydana gelir. Çocuk çağı diyabeti olarak da adlandırılmaktadır. Tip 1 diyabetli hastalar insülin yetersizliği olduğu için ömür boyu insülin hormonunu dışarıdan (enjeksiyon yoluyla) almak zorundadır (6). Bu sebeple insüline bağımlı diyabet şeklinde adlandırılır.

**Gestasyonel DM**, gebelik öncesinde insülin salgısı normal olan pankreas hücreleri gebeliğin ileri dönemlerinde yeterli insülin salgılayamamaktadır. Bu sebeple gebelik boyunca kandaki glikoz miktarının yükseldiği gözlenir. Bu tablo genellikle gebelik bitimiyle normale döner. Ailesinde diyabet öyküsü bulunan, 30 yaş üzerindeki aşırı kilolu gebeler gestasyonel diyabet riski taşımaktadır (61).

**Tip 2 DM**, uzun süreli insülin direncine eşlik eden ilerleyici beta hücre yetmezliği sonucunda gelişir. Ağızda kuruluk, sıkça idrara çıkma, aşırı su tüketimi, acıkma hissi, yara iyileşmesinde gecikme, ciltte kuruma ve kaşınma hissi, enfeksiyona yatkınlık, el ve ayak uyuşması, karıncalanma başlıca belirtilerindedir. Bu belirtiler zamanla görülür (6).

**İlaç İlişkili DM**, birçok ilaç insülin sekresyonunu azaltarak, hepatik glikoz üretimini arttırarak ya da insülin direncini artırarak glikoz regülasyonunu bozabilir (6).

**Viral Enfeksiyonlar**, bazı virüsler direk beta hücre hasarı yaparak ya da otoimmün hasarı tetikleyerek diyabete neden olur. Kronik hepatit C enfeksiyonu artmış diyabet riski ile ilişkilidir ancak sebep sonuç ilişkisi net değildir (6).

**Nadir Görülen İmmün Aracılı DM (Stiff-man Sendromu)**, santral sinir sisteminin otoimmün hastalığı olup ilerleyici kas sertliği, rijidite ve ciddi dolaşım bozukluğu görülür. Anti GAD antikoru mevcuttur ve vakaların 1/3'ünde diyabet görülür (6).

**Anti İnsülin Reseptör Antikoru:** Anti insülin reseptör antikoru insülin reseptörüne bağlanarak agonist etki ile hipoglisemiye, antagonist etki ile diyabete yol açar (6).

Öncelikli tedavi yaşam tarzında değişiklik, beslenme alışkanlıklarında düzenlenme ve egzersiz programları uygulama şeklinde planlanmaktadır. Bu tedavi planı ile kan şekeri düzeyi normal sınırlara düşürülemez ise oral antidiyabetikler kullanılmaya başlanır. Bazı hastalarda insülin enjeksiyonu ile tedavi desteklenmektedir. Düzenli aralıklarla kan şekerini ölçmek son derece önemlidir (62).

İleri yaş, obezite, ailede diyabet varlığı, gebelikte iri bebek veya diyabet öyküsü, fiziksel aktivitenin yetersizliği, glikoz toleransının bozulması gibi riskler tip 2 diyabet için risk faktörü oluşturmaktadır (52).

### **2.2.1.Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi**

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (International Diabet Federation-IDF, 2013) yayınladığı Altıncı Diyabet Atlası'nda dünya genelindeki diyabet oranı ve geleceği hakkında bilgiler verilmektedir. Bölgesel olarak değişim göstermekle beraber 2035 yılına kadar diyabeti olan bireylerin sayısında ortalama %55 oranında artış beklenmektedir. Avrupa'da %22,4 ile en düşük, Afrika'da ise %109,1 ile en yüksek artış öngörülmektedir (7). Türkiye için DSÖ'nün öngördüğü tablo 2030 yılında 6,5 milyon diyabetli iken 2014 yılında bu sayı aşılmıştır. Türkiye'deki diyabet hastalarının sayısı yedi milyonun üzerindedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu 2014 yılı verileri Türkiye'de %14,7 oranında diyabet görüldüğünü bildirmektedir. TURDEP II sonuçlarına göre diyabet sıklığı kadınlarda (%17,2) erkeklere (%16) göre daha yüksek olup diyabet prevalansı en yüksek bölge Doğu (%18,2) iken, prevalansı en düşük bölge Kuzey'dir (%14,5) (8).

### **2.2.2.Diyabetes Mellitus Komplikasyonları**

Tip 2 Diyabetes Mellitus'un akut ve kronik komplikasyonları hastaların yaşam kalitesini ve süresini etkileyen önemli faktörlerdir (63).

#### **2.2.2.1.Diyabetes Mellitus Akut Komplikasyonları**

**Hipoglisemi:** “Kandaki glikoz düzeyinin 50 mg/dl veya altına düşmesi” hipoglisemi olarak tanımlanır. Genelde insülinin veya sulfonilürenin yüksek dozlarda kullanılması, yeterli karbonhidrat alınmaması veya yoğun egzersiz sonucunda görülebilmektedir (63). Hafif hipoglisemi belirtilerinde açlık hissi, sinirlilik, titreme, terleme, huzursuzluk; orta şiddetli hipoglisemi belirtilerinde solukluk, çarpıntı, baş ve karın ağrısı, görme bozukluğu, konsantrasyon bozukluğu; ağır hipoglisemi belirtilerinde ise bunlara ek olarak bilinç kaybı ve konvülsiyon görülebilir (64,65).

**Diyabetik Ketoasidoz:** Yağ yıkımı ve beraberinde kanda keton oluşmasına sebep olan metabolik asidoz durumudur. Diyabetik ketoasidoz genellikle insülin yokluğuna bağlı ortaya hipotansiyon, dehidratasyon, taşikardi, aseton kokusu ve hiperventilasyon belirti/bulgularıyla ortaya çıkar (66). Emosyonel stresin, yoğun ve yorucu egzersizin, diyetle uymamanın, travmanın, enfeksiyon ya da gecikmiş insülin uygulamasının görüldüğü durumlarda ortaya çıkabilmektedir (66). Ketoasidoz tablosunda, susuzluk hissi, sık idrara çıkma, ağızda kuruluk, kaşıntı, kuru cilt, halsizlik gibi belirtilerin yanı sıra bulantı, kusma, karın ağrısı gibi asidoza yönelik belirtiler görülür (67, 68).

**Hiperглиsemik Hiperozmolar Nonketotik Koma:** Ketoasidoz olmadan ileri düzeyde hiperglisemi, hiperosmolarite, dehidratasyon ve mental değişiklikler ile karakterize bir diyabet komplikasyonudur. Altta yatan nedeni yetersiz sıvı alımıdır (69,64).

#### **2.2.2.2.Diyabetes Mellitus Kronik Komplikasyonları**

Diyabetin takibi ve tedavisi yetersiz olması halinde, zamanla çeşitli organ ve sistemin çalışması etkilenmektedir. Bunun yanında periferik sinirlerde hasarlara neden olabilmektedir (70). Bu hasarlar retinopati, nefropati, nöropati ve diyabetik ayakdır.

**Retinopati:** Diyabetik retinopati; göz küresinin arkasında yer alan retinanın kılcal damarlarında oluşan tıkanıklık, sızıntı veya anormal oluşumlar sebebiyle görme duyusundaki bozulmalar şeklinde tanımlanır (71, 65).

**Nefropati:** Diyabetik nefropati, glomerüllerin iç arteriollerinin hasarlarına bağlı gelişen böbrek fonksiyonlarının bozulmasıyla meydana gelen, diyabetin mikrovasküler komplikasyonudur. Son dönem böbrek yetersizliğinde en çok karşılaşılan nedendir (67).

**Nöropati:** Diyabetik nöropati, sinir sisteminde farklı bölgeleri etkiler ve etkilediği bölgeye göre periferik ve/veya otonom sinir sistemlerinde farklı tablolar oluşur. Yüksek glikozdan etkilenen sinir hücrelerinde şişme, nedbeleşme görülür, bu nedenle sinir hücreleri görevlerini yapamayacak duruma gelir. Bazı sinir hasarlarında

ayak ve bacakların alt kısımlarında ağrı, karıncalanma hissi, uyuşukluk, sızlama, zonklama, yanma şikâyetine yol açar. Ayak ve ellerde his yanılıklarına neden olur (64, 72).

**Diyabetik Ayak:** Alt ekstremitelerde duyuşsal, motor ve otonom nöropatiye bağı ayakta deformite, biyomekanik anormallik, duyu kaybı ile terlemenin azalması, derinin kuruması ve kallus oluşmasına sebep olur. Kallus oluşumu, küçük ve tekrarlayan travmalarla cilt altı kanamalarına yol açar. Diyabetik ayak olarak bilinen ayak ülseri/lezyonları oluşur (65, 67).

### **2.2.3.Diyabetes Mellitus Tedavisi ve Yönetimi**

Diyabet tedavisinde amaç; diyabetli hastaların bireysel yönetimini sağlamak, kandaki glikoz seviyesini normal sınırlarda tutmak ve zamanla meydana gelebilecek sağlık sorunlarının önüne geçerek yaşam kalitesini artırmaktır (73). Etkili bir diyabet yönetimi ile diyabet kontrol altına alınabilir ve komplikasyonlar önlenir. Diyabet tedavisinde beslenmenin düzenlenmesi, düzenli fiziksel aktivitenin sağlanması ve oral ilaçlar ya da insülin kullanımı başta olmak üzere bir dizi düzenlemeye ihtiyaç vardır. Bunların temelinde ise davranış tedavisi ve bireye otonomi kazandırılarak kendi kendini yönetme becerisinin sağlanması yer alır. Yaşam boyu süren diyabet bireyin kendi bakımının sorumluluğunu üstlenmesi ve öz yönetimini gerçekleştirmesi ile kontrol altında tutulabilir (74).

#### **2.2.3.1.Tıbbi Tedavi**

Tip 2 diyabetlilerde insülin direnci, bozulmuş insülin sekresyonu veya hepatik glikoz üretiminde artış bulunmaktadır. Oral antidiyabetik ilaçlarla bu defektlerin bir ya da birkaçının giderilmesi hedeflenmektedir. Uygun OAD seçimi veya insülin ile bireyin açlık kan şekeri ve HbA1c değerinin belirlenen glisemik hedefe yaklaşması sağlanır (75). Farmakolojik tedavinin yanında vücut ağırlığının normale gelmesini amaçlayan beslenme, egzersiz ve yaşam tarzı değişikliği en önemli girişimdir (73).



### 2.2.3.2.Beslenme Düzeni (Tıbbi Beslenme Tedavisi)

Diyabet tedavisinin öncelikli hedefi kan şekerinin kontrolünü sağlamaktır. Kan şekeri düzeyinin normal değerlerde olması kardiyovasküler hastalıklar, beyin ve sinir hasarları, böbrek ve göz hastalıkları gibi diyabet komplikasyonlarının görülme riskini azaltır (4).

Diyabette beslenme alışkanlıklarını düzenlemede amaç diyabetli bireylerin ömür boyu uygulayabilecekleri kendilerine uygun beslenme programı oluşturularak kan şekerini normal değerlerde tutmak, diyabetin komplikasyonlarını önlemek, uygun kiloyu sağlayıp korumaktır. Diyabetli hastaların bireysel özelliklerine göre, doğru miktar ve zamanda yemek yemeleri, kan şekeri kontrolünün sağlanması için vücudun ihtiyacı kadar karbonhidrat almaları, besin çeşitliliğini sağlamaları, besinler ile aldıkları posa miktarlarını artırmaları, basit şeker içeren besinleri diyetisyen kontrolünde tüketmeleri önerilmektedir (52).

İnsülin ile tedavi gören diyabetli hastalar beslenme eğitimleri alarak, öğünden önce alacağı karbonhidrat miktarlarını belirleyip uygulayacağı insülin dozunu kendisi ayarlar. Evde kan şekeri ölçümü yaparak alınan karbonhidrat ve uygulanan insülin dozunun kandaki şeker düzeyine etkilerini izleyebilir (4).

Diyabet beslenme piramidi öğünlerin planlanmasında yardımcı görsel metottur. Altı besin grubundan oluşan piramidin en geniş bölümünü Tahıl, kuru baklagil ve nişastalı yiyecekler grubu oluşturmaktadır. Bu grupta bir öğündeki tüketilmesi önerilen temel besin maddeleri (ekmek, tahıl, kuru baklagil, pirinç, patates) bulunmaktadır. Günlük 6 porsiyon veya daha fazla tüketilmesi önerilir (32, 1, 4, 52).

Piramidin ikinci basamağında sebze ve meyveler yer alır. Bunlar posa, vitamin ve mineral kaynaklarıdır. Günde 3-5 porsiyon sebze, 3-4 porsiyon meyve tüketilmesi önerilmektedir (32, 1, 4, 52). Piramitte üçüncü basamağı süt ve ürünleri grubu ile et grubu ve hayvansal gıdalar oluşturur. Her iki grubun günlük 2-3 porsiyon tüketilmesi önerilmektedir (32, 1, 4, 52). Piramidin dördüncü ve son

basamağı olan yağlar, şekerli yiyecekler ve alkol grubunun sağlıklı beslenmeye herhangi bir katkısı olmadığı için önerilmemektedir (32, 1, 4, 52).

### **2.2.3.3.Egzersiz**

Egzersiz, insülin etkisini ve glikoz toleransını artırdığı için diyabet yönetiminde önemlidir. Egzersiz yapan kişiler diyet programı ve kan şekeri takibini daha düzenli yapmaktadır. Diyabeti kontrol altına almanın temeli hastalığın yan etkilerinin azaltılmasıdır (76). Egzersiz ile insülinin üretimi artmaz, sadece birkaç saat insülin hassasiyeti artar. Bu etki bazen 24 saate ulaşabilir. Böylelikle, insüline bağımlı olmayan diyabetlilerde oral antidiyabetiklerin dozu düşürülebilir (77). Yapılan meta analiz çalışmalarında aerobik egzersizle birlikte yapılan kardiyosolunum egzersizlerinin tip 2 diyabetin önlenmesinde yararlı olduğu bulunmuştur. Amerika Diyabeti Önleme Programı'na göre dört yıl süren yaşam tarzı değişiklikleri ile tip 2 diyabetin görülme oranı %58 azalmaktadır (68).

### **2.2.3.4.Eğitim**

Diyabet öz yönetim eğitim; diyabetli bireylerin hastalıklarını yönetmesini, olumlu davranış değişiklikleri yapabilmeleri yönünde onları destekleyen bir süreçtir. Bu eğitim kişilere birebir olduğu gibi gruplar halinde de verilebilir. Eğitimin yöntemini seçerken; eğitimin nasıl yürütüleceği, uygulama şekli ve amacı gözden geçirilmelidir (73).

Diyabette tedavinin en önemli basamaklarından biri olan hasta eğitiminin amacı metabolik kontrolü sağlamak, komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini iyileştirmektir. Diyabetli hastalara verilen eğitimde amaç sadece bilgi vermek değil, aynı zamanda eğitimde sürekliliği sağlamak, hastalığa uyum ve davranış değişiklikleri kazandırmaktır (78). Eğitimin kalitesi bireylerin bilgi düzeylerindeki artış, davranış ve yaşam tarzındaki değişimler, artan öz yönetim becerileri ile değerlendirilir (73). Literatüre göre diyabet eğitimi, hastalara yararlı sağlık davranışları kazandırmada ve metabolik kontrolün sağlanmasında önemli bir etkidir. Yapılan meta analiz çalışmalarında eğitime alınan hastaların glikoz

kontrollerinde, öz bakım becerilerinde ve diyabet ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olduğu gözlenmiştir (79).

### **2.3.Diyabette Öz Yönetim ve Öz Etkililik**

Diyabet eğitiminin amacı; sağlığın, metabolik kontrolün üst seviyeye çıkarılması, komplikasyonların önlenmesi veya geciktirilmesi, bireyin yaşam kalitesinin artırılmasıdır (80).

Diyabetli bireylerde hem akut hem kronik komplikasyonların geciktirilmesi hatta önlenmesi için iyi bir diyabet kontrolü gereklidir. Bireysel izlem, diyabetli bireyin kendi tedavisinde sorumluluk alması ve kendini tanımasına fırsat verir (9, 10). Diyabetli bireyin iyi bir bireysel izlem yapabilmesi eğitime bağlıdır. Yapılan eğitimlerin diyabetli bireylerin sağlık inanç düzeylerini olumlu yönde etkilediği, bilgi düzeylerini arttırdığı, olumlu sağlık davranışları kazanmalarına olanak sağladığı, metabolik kontrollerinin iyi yönde olmasına etki ettiği bildirilmektedir (9, 11). Bu şekilde akut komplikasyonlar nedeni ile hastaneye yatışların azalmasına, uzun dönemde komplikasyonların önlenmesine, azaltılmasına ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayabildiği bildirilmektedir (10, 12).

Öz etkililik bireyin sağlığı ile ilgili davranışlarını değiştirmeye karar verme ve eylemlerinin kontrolü aşamalarında önem arz eder. Diyabet hastalarının tedavilerine yönelik yaşam tarzı değişikliği için harekete geçmesi ve hastalığın sürecini kontrol edebilmeleri için bireysel becerileri öğrenmesi önemlidir (75, 79).

Diyabetli bireyin günlük diyabet yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirmesi için yeterli bilgi, beceri ve olumlu tutuma sahip olması kaçınılmazdır (13). Diyabet hastasının eğitimi, kendi kendine bakma gücünü kullanmasına yardım etmektir. Bu konuda daha etkili bakım sunulabilmesi için hemşireye düşen sorumluluklar, hastayı fiziki, psikoloji ve sosyal yönlerden tanımak, hastalık ile ilgili bilgi sahibi olmak, bireysel bakım planlamak ve uygulamaktır. Bakım öncesi hastanın öz etkililik algısını bilmek verilen bakımın etkinliğini artırır (81). Yapılan çalışmalar (13, 14, 15) sağlık inançları ve diyabet yönetimine ilişkin öz etkililikleri yüksek olan hastaların tedavi ve diyetlerine uyumlarının iyi olduğunu,

kan şekeri ölçümü ve egzersiz yapma oranlarının daha fazla olduğunu bildirmektedir. Bu bağlamda, diyabetin günlük yaşamda etkin yönetimini sağlayabilmek, komplikasyonlarını en aza indirmek veya erken fark etmek, diyabetli bireylerin hastalıklarına ilişkin farkındalık düzeylerini artırmak için sağlık eğitimi ve danışmanlık yapmak birinci basamakta çalışan hemşirelerin temel rol ve sorumluluklarıdır. Bu şekilde diyabetli bireylere olumlu sağlık davranışları kazandırılarak, hastaların kendi kendine diyabet yönetimini yapabilmelerine ve uzun vadede yaşam kalitelerinin yükselmesine de katkı sağlanabilecektir (82).

## **2.4.Sağlık Okuryazarlığı**

### **2.4.1.Okuryazarlık Tanımı**

Okuryazarlığın tanımı “*toplum tarafından anlam verilen iletişimsel sembollerin etkili bir biçimde kullanılabilme yeteneği*” olarak yapılmaktadır. Okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, internet okuryazarlığı, medya okuryazarlığı gibi farklı okuryazarlık türleri ile birlikte kullanılır olmuştur (83).

UNESCO, 1987’de Herkes İçin Eğitim programı bünyesinde, okuryazarlık yeniden ele alınmıştır. Okuryazarlık kavramı anlaşılabilirliğin artması için üç farklı düzeyde tanımlanmıştır. *Birinci düzey temel okuryazarlık; ikinci düzey işlevsel (fonksiyonel) okuryazarlık ve üçüncü düzey ise çok işlevli (multi-fonksiyonel) okuryazarlık olarak tanımlanmıştır. Birinci düzey, kelimeleri seslendirme ve cümleleri anlama gibi temel okuma yazma becerilerine sahip olma düzeyidir. İkinci düzey, kişinin okuma, yazma ve aritmetikle ilgili bilgi ve becerilerini bireysel, sosyal ve kültürel alanda kullanma durumunu anlatır. Üçüncü düzey ise bireyin kapasitesini sonuna kadar geliştirmeyi amaçlar, sadece kendini değil okuyarak ve yazarak toplumun ilerlemesi için çaba göstermesini içerir (84).*

Multi-fonksiyonel okuryazar olan bireyde, karmaşık sorunları anlama, bilgilere eleştirel bakarak kendince yorumlama, yaratıcılığı geliştirebilme, değerlere sahip olma ve kapsamlı bir görüşe sahip olma gibi özellikler vardır. Bu özellikleri nedeniyle okuryazarlık; toplumsal bilgi, beceri ve sosyal normların anlaşılması,

paylaşıp yorumlanabilmesi ve ileri nesillere aktarılması için gerekli bir araçtır. Başka bir ifadeyle okuryazarlık, yaşanan hayat ve bu süreçteki olay ve nesnelerin algılanması, anlaşılması ve sosyal hayattaki ilişkilerin anlamlandırılması kavramıdır (85, 86).

#### **2.4.2.Sağlık Okuryazarlığı Tanımı**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlık okuryazarlığını *“iyi sağlık halinin geliştirilmesi ve korunması için bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama ve kullanma yeteneğini ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal becerilerini ifade eder”* şeklinde tanımlamıştır (89). Sağlık okuryazarlığı, kişilerin yaşam tarzları ve yaşam koşullarını değiştirerek bireylerin ve toplumun sağlığını geliştirmek için bireysel becerilerin ve gücün harekete geçirilmesi, bireylerin bilgi seviyesinin artırılması anlamına gelir. Bu nedenle sağlık okuryazarlığı broşürleri okumaktan ve randevu almaktan daha öte bir kavramdır (87, 88). Sağlık okuryazarlığı genel okuryazarlık seviyesine bağlıdır. Düşük okuryazarlık insanların kişisel, sosyal ve kültürel gelişimini direkt olarak sınırlar ve sağlık okuryazarlığı gelişimini etkiler. İnsanların sağlık bilgilerine erişimlerinin gelişmesi ve uygun bir şekilde kullanma kapasiteleri ile sağlık okuryazarlığının güçlendirilmesi sonucu çok işlevli okuryazarlık düzeyine erişilmesidir (89).

Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalarda sağlık okuryazarlığı; insanların bilgi, motivasyon ve bilgiye ulaşabilme gücü, anlama, ölçme ve sağlık bilgilerini uygulama, sonuca varma ve günlük sağlık bakımını içeren kararlar alma, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın teşviki ve korunması ile yaşam kalitesinin geliştirilmesini gerektiren okuryazarlıkla bağlantılı bir kavram olarak tanımlanmaktadır (90). Okuryazarlık temelinde sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık ile ilgili bilgileri anlamalarını ve iletişimlerini mümkün kılan okuma, yazma, temel matematik, kavrama gibi zorunlu becerileri içerir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalarda, sağlık sorunlarıyla karşılaşan bireylerin okuryazarlık düzeyleri yeterli olsa bile karmaşık sağlık sistemi, yeni sağlık kavramı sağlık hizmet sunucularının kullandığı tıbbi kelimeler gibi faktörlerin sağlık okuryazarlığını olumsuz etkilediği belirtilmektedir (32).

Sağlık okuryazarlığı düzeyi yeterli olmayan bireylerde görülebilecek olumsuzluklar; sağlıklı bir hayat, kronik hastalıklar hakkında bilgi yetersizliği, eğitim sürecinde algılamada zorluk, koruyucu sağlık hizmetleri hakkında bilgi eksikliği ve bu hizmetlerden yararlanamama, tedavilerini büyük ölçüde acil hizmetlerden sağlama, tedaviye uyum güçlüğü, hastaneye yatışlarda artış, yetersiz sağlık düzeyi göstergeleri, sağlık harcamalarında artış gibi durumlardır (87, 90). Tıp Enstitüsü (2004) düşük sağlık okuryazarlığı ile sağlık bakımı arasında dört temel ilişki tanımlamıştır. Bunlar koruyucu bakım hizmetlerinin azalması, hastalıklar ve yönetimi ile ilgili bilginin azalması, hastane yatışlarının artması, sağlık hizmetinin maliyetinin artmasıdır. Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için sağlık sistemindeki bireylerin güçlendirilmeleri ve bilgilere eleştirel bakarak karar vermeleri sağlanmalıdır (91).

Nutbeam'ın üçlü sağlık okuryazarlığı modeli, sağlık okuryazarlığı araştırmasının merkezinde yer almaktadır, çünkü sağlık okuryazarlığı yeterlikleri, beslenme okuryazarlığı konusunu öğrenme ve daha iyi kavrama için kullanılabilir. Nutbeam, sağlık okuryazarlığının fonksiyonel, interaktif ve kritik düzey olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamıştır (18).

**Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı**, temel sağlık mesajlarını anlamak için okuma ve yazma gibi genel okuryazarlık becerilerinin kullanımı ile ilgilidir.

**İnteraktif okuryazarlığı** önleme ve öz yönetim için bilgileri anlama ve kullanma becerisine odaklanır. Nutbeam, sağlığın önündeki engelleri ele almak için toplumsal eylem için bireysel ve toplumsal kapasitenin geliştirilmesinin önemini vurgulamış, böylece sağlık okuryazarlığını tamamen entelektüel bir zıtlığa karşı sosyal bir kapasite olarak çerçevelemiştir.

**Kritik sağlık okuryazarlığı**, toplumsal belirleyicileri ve sivil oryantasyonu ele alarak, sağlık eşitsizliklerinin altta yatan nedenlerini değiştirmek için hareket eden bireyleri sosyal ve politik süreçlerde bir araya getirmeye teşvik eden bir sağlık yurttaşlığı biçimi olarak da ifade edilebilir (18).

### 2.4.3.Beslenme Okuryazarlığı

Toplumların sağlıklı olması, toplumun üyelerinin sağlıklı olması ile mümkündür. Toplumun sağlıklı beslenmesi bu süreci etkileyen önemli bir unsur olup toplum beslenmesi kavramı gündeme gelmektedir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından birisi olan sağlıklı beslenme, sağlığın korunmasını, iyileştirilmesini, geliştirilmesini, toplumda beslenmeye bağlı hastalıkların önlenmesini ve yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlar (17). Sağlıklı beslenme davranışı çeşitli faktörlerden etkilenen oldukça karmaşık bir olgudur (18). Gıda ve beslenme konusunda sahip olunan bilgi, tutum, beceri ve davranışlar besin seçimi, tüketimini ve beslenme örüntüsünü etkileyebilmektedir. Beslenme okuryazarlığı, sağlıklı besin uygulamalarını sürdürme ve geliştirme için ortaya çıkmış bir kavram olup, politika, uygulama, araştırma için giderek daha fazla kullanılmaya başlamıştır (20, 21). Beslenme okuryazarlığı, *“gereksinimleri karşılamak ve besin alımını belirlemek için besinleri planlamak, yönetmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için gerekli birbiriyle ilişkili bilgi, beceri ve davranışların bir araya getirilmesi”* olarak tanımlanmaktadır (21). Bir başka deyişle beslenme okuryazarlığı, bireylerin besin, besin ögesi, besin grupları ve beslenme ile ilişkili çeşitli bilgileri anlayabilmeleri, eleştirel olarak değerlendirebilmeleri ve bu bilgileri sağlıklı besin seçimi ve tüketimine yönelik doğru kararlar alarak uygulamaları açısından önemlidir (22). Beslenme okuryazarlığının temel bileşenleri, yiyeceklere erişmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için gerekli bilgi, beceri ve davranışlarla geniş ölçüde ilişkilidir. Belirli yetkinlikler, besinleri zamanında seçmekten gıda kullanımı ve saklama bilgisine, temel gıda gruplarıyla gıda hazırlama bilgisine, mutfak ekipmanlarını kullanma becerilerine ve gıda hijyeni uygulamalarına ilişkin bilgiye kadar uzanmaktadır.

Sağlığı koruma ve geliştirme kavramları içerisinde gittikçe önem kazanan beslenme okuryazarlığı kavramında erişim, planlama ve yönetim, yemek seçimi, yiyeceklerin nereden geldiğini bilme ve yemek pişirme, yeme, beslenme ve hazırlama konuları yer almaktadır (19). Vidgen ve Gallegos’a göre beslenme okuryazarlığı *“bireylerin, hane halklarının, toplulukların veya milletlerin beslenme kalitesini değişiklikler yoluyla güçlendiren ve zaman içinde de beslenme esnekliğini güçlendiren bir olgudur”* (18). Blitstein ve Evans, diyeteye dâhil edilecek sağlıklı

yiyecekleri seçmek için gerekli olan okuryazarlık ve aritmetik becerileri geliştirmede beslenme okuryazarlığının önemini vurgulamıştır (92). Sağlık alanında çalışan uzmanlar, beslenmenin önemli olduğu diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklarda makro besin alımı, gıda grupları ve gıda bileşimleri bilgisinin de hastalar için önemli beceriler olduğunu bildirmişlerdir. Bu nedenle beslenme okuryazarlığı kavramı gün geçtikçe önem kazanmaktadır (93). Beslenme okuryazarlığını ölçmek için farklı dillerde geliştirilmiş 13 farklı araç bulunmaktadır. Araçlar farklı ülke toplumlarında geçerlik güvenirlikleri yapılmış, araştırmacıların kullanımına sunulmuştur (94).

#### **2.4.3.1. Beslenme Okuryazarlığı Boyutları**

Farklı alanlarda sağlık, diyet ve beslenme eğitimi üzerinde duran Nutbeam'a göre beslenme okuryazarlığının üç boyutu bulunmaktadır (23). Bunlar "Fonksiyonel, İnteraktif ve Kritik Beslenme Okuryazarlığı"dır.

**Fonksiyonel Beslenme Okuryazarlığı;** Fonksiyonel beslenme okuryazarlığı, sağlık ile ilgili riskler hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olma ve sağlıklı bir diyetin bileşenleri ve iyi beslenmenin yararlarının neler olduğuna ilişkin konuları içermektedir (Tablo 1). Bu boyutta besin etiketi okuma, diyabette şeker tüketimi, hipertansiyonda tuz tüketimine ilişkin bilgileri anlama gibi beslenme ile ilgili temel beceriler yer alır. Beslenme okuryazarlığı açısından bildirim dayalı bilgi, şeker veya yağdan zengin olan yiyecekleri tanıma veya diyet lifinin sağlık yararlarını anlama yeteneğini kapsar. Yöntemsel bilgi ise beceri ve stratejilerle ilgili bilgi ve bir şeyin nasıl yapılacağını bilmektir. Diğer taraftan, sağlıklı bir menü planının nasıl oluşturulacağını ya da düşük tuzlu bir ürünün nasıl seçileceğinin bilinmesi, yöntemsel bilgi veya interaktif sağlık okuryazarlığı becerilerinin düzeyini gösterir (18).

**İnteraktif Beslenme Okuryazarlığı;** Temel düzeyde, interaktif beslenme okuryazarlığı, bildirim dayalı bilgiyi, pozitif diyet seçeneklerine dönüştürme yeteneğini içerir. Çok fazla doymuş yağın sorun yarattığını bilmek ve de doymuş yağ oranı düşük bir ürünü tanıyabilmek buna bir örnektir. İnteraktif beslenme okuryazarlığı, kişinin kendi durumuyla ilgili beslenme becerileri ile aile ve



arkadaşlarla beslenme hakkında konuşma becerisi gibi konuları içerir. Besin ürünü satın alırken besin etiketi okuyarak karar verme, yiyeceklerdeki tuz, şeker, yağ miktarlarını dikkate alarak satın alma gibi bilişsel becerileri de içerir. Zoellner ve arkadaşları interaktif beslenme okuryazarlığı için diyet rehberi ve gıda etiketlerinden yararlanmanın gerekli olduğunu bildirmişlerdir (95). Sonuç olarak, beslenme araştırmacılarının ve sağlık personellerinin beslenme kılavuzlarında, etiket ve menülerinde yer alan sağlık bilgilerinin kullanılabilirliğini ve temel problem çözme becerilerini dikkate alması önem taşımaktadır.

**Kritik Beslenme Okuryazarlığı;** Kritik beslenme okuryazarlığı, iyi beslenmenin önündeki engelleri ele almak için gerekli olan farkındalığın artmasını, eleştirel eylem ve eleştirel değerlendirme becerilerini kapsamaktadır. Ürün satın alırken içeriğinde olması gereken miktarları göz önüne alarak ve farklı markaları karşılaştırarak karar vermek gibi entelektüel becerileri gerektiren boyuttur. Ayrıca gıda ve sağlık ile ilgili iyice yerleşmiş sosyokültürel normlarla karşı verilen mücadele, kritik beslenme okuryazarlığının bir ifade şeklidir (18). Kritik beslenme okuryazarlığının içeriği Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo1: Beslenme Okuryazarlığı Modelleri ve İçerik Temaları (23).

Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gıda hazırlama ve beslenmenin sağlığa etkisi hakkında bilgi edinme becerisi</li> <li>• Gıda hakkında bilgi, anlama yeteneği</li> <li>• Sağlıklı beslenmenin içeriği, beslenme önerileri, yiyecek hazırlama, tuz içeriği hakkında bilgi sahibi olmak</li> <li>• Mevcut kaynaklara uygun dengeli bir yemek hazırlama becerisi</li> </ul>
İnteraktif Sağlık Okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sağlıklı besin seçimi yapabilmek</li> <li>• Kişinin kendi durumuyla ilgili becerileri uygulama becerisi</li> <li>• Aile ve arkadaşlarla beslenme hakkında konuşma becerisi</li> <li>• Beslenme bilgisini farklı kaynaklardan değerlendirebilme</li> <li>• Sağlıklı ve daha az sağlıklı gıda seçeneklerinin ayırımı yapabilme</li> </ul>
Kritik Sağlık Okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkiyi anlama becerisi</li> <li>• Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi koşullarını savunabilme</li> <li>• Beslenme ve sağlıkla ilgili konuları daha geniş toplumsal boyutta anlama becerisi</li> </ul>

### 2.4.3.2. Beslenme Okuryazarlığının Amaçları

Beslenme okuryazarlığı herkesi ilgilendiren ve doğrudan etkileyen bir kavramdır. Kişilerin besin öğeleri, besin grupları ve beslenme ile ilgili bilgileri anlayabilmeleri, eleştirici bir gözle görebilmeleri ve bu bilgileri doğru besin seçimi ve sağlıklı beslenmeye yönelik uygun kararlar alıp uygulamaları yönünden önemlidir (18). Beslenme, sağlık etkileşimine yönelik bilinçlenme, besin ürünlerindeki artan çeşitlilik, ev dışında beslenme alternatiflerinin artması, beslenme okuryazarlığını önemli kılmıştır. Besinlerin türü, miktarı, alınması gereken yerler ile ilgili konularda doğru bilgi sahibi olabilmek için beslenme okuryazarı olmak gerekmektedir (22). Tablo 2’de gıda ve beslenme okuryazarlığının temel amaçları yer almaktadır.

Tablo 2: Gıda ve Beslenme Okuryazarlığının Temel Amaçları (22).

1. Beslenme okuryazarlığı düzeyini artırmak
2. Sağlıklı beslenmeye yönelik motivasyon oluşturup, sürdürmek
3. Beslenme ile ilgili bilgilere ulaşmak ve etkili şekilde kullanmak
4. Sağlıklı besinleri seçebilmek ve tüketilmesine yardımcı bulunmak
5. Sağlıklı beslenmeyi devam ettirebilmek için doğru davranışlarda bulunmak
6. Yiyecek ve içeceklerinin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması ile ilgili becerilere sahip olmak
7. Enerji ve besin öğelerinin ihtiyacını doğru bir şekilde belirlemek
8. Beslenme sorunlarına yönelik farkındalık oluşturmak
9. Gıda ve beslenme sisteminin işleyişini değerlendirebilmek
10. Beslenmenin geleneksel, kültürel ve ekolojik boyutlarının farkına varmak
11. Medyadaki mesajları eleştirel gözle değerlendirmek
12. Besinlerin etiketindeki enerji değeri ve besin içeriği gibi bilgileri kullanmak
13. Beslenme eğitiminin kalitesini yükseltmek ve topluma yaymak
14. Gıda ve beslenme rehberlerindeki yazılı ve görsel mesajları yorumlayabilmek
15. Yayınları eleştirel ve kuramsal bakış açısı ile inceleyebilmek

## 2.5.Diyabetes Mellitus ve Beslenme Okuryazarlığı İlişkisi

Literatürde Diabetes Mellitus ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (24, 25, 26). Bailey ve ark. (2014) yaptıkları çalışma sonucunda Şekil 2'yi oluşturmuşlardır (120). Şekil 2'de sağlık okuryazarlığının sosyodemografik belirleyicileri ve sağlık okuryazarlığının diyabet mekanizmaları ve sonuçları ile ilişkisi yer almaktadır. Şekil 2'de görüldüğü gibi sağlık okuryazarlığı ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu demografik faktörler ilişkilidir. Birkaç alt alana sahip olarak kavramsallaştırılmış olan sağlık okuryazarlığı, çeşitli sosyal bilişsel yapılarla (örneğin öz yeterlik) ilişki içindedir. Bugüne kadar sağlık okuryazarlığı literatüründe sağlık okuryazarlığı ile diyabet mekanizmaları / sonuçları arasında yeterli, az sayıdaki veya araştırılmamış ilişkinin olup olmadığını gösteren faktörler renklerle kodlanmıştır. Şekilde [+] işareti sağlık okuryazarlığı ile bir mekanizma / sonuç arasındaki bir ilişkinin kanıtını belirtmek için kullanılmıştır. Sağlık okuryazarlığı ile bir mekanizma / sonuç arasında herhangi bir ilişki bulunmadığının kanıtları [-] işareti ile gösterilirken; [ $\pm$ ] sağlık okuryazarlığı ile bir mekanizma / sonuç arasında bir ilişki olduğunun karışık kanıtlarını belirtir (96).

Hollanda'da yapılan kesitsel bir çalışmada (1,714 tip 2 diyabetli hasta), sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin, HbA1c değerlerinin yüksek ( $B = -0.71$ ,  $SE = 0.33$ ) ve fiziksel aktivite düzeylerinin düşük ( $B = 0.14$ ,  $SE = 0.06$ ) olduğu belirlenmiştir (96). Sağlık okuryazarlığı yeterli olan bireylerin, düşük sağlık okuryazarlığı olan bireylere göre kan glikoz değerleri üzerinde özdenetim iradelerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir ( $OR = 0,7$ ,  $95\% CI [0,58, 0,87]$ ).

Sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip hastalar, diyabet eğitiminden faydalanmaktadır ve öz yönetim davranışları bakımından yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olanlara nazaran, benzer ya da daha iyi düzeyde gelişim göstermektedir. İleride ortaya konacak girişimler, düşük düzeyde okuryazarlık becerilerine sahip hastalara yönelik olan eğitimsel destekleri geliştirmeye odaklanmalıdır (18).

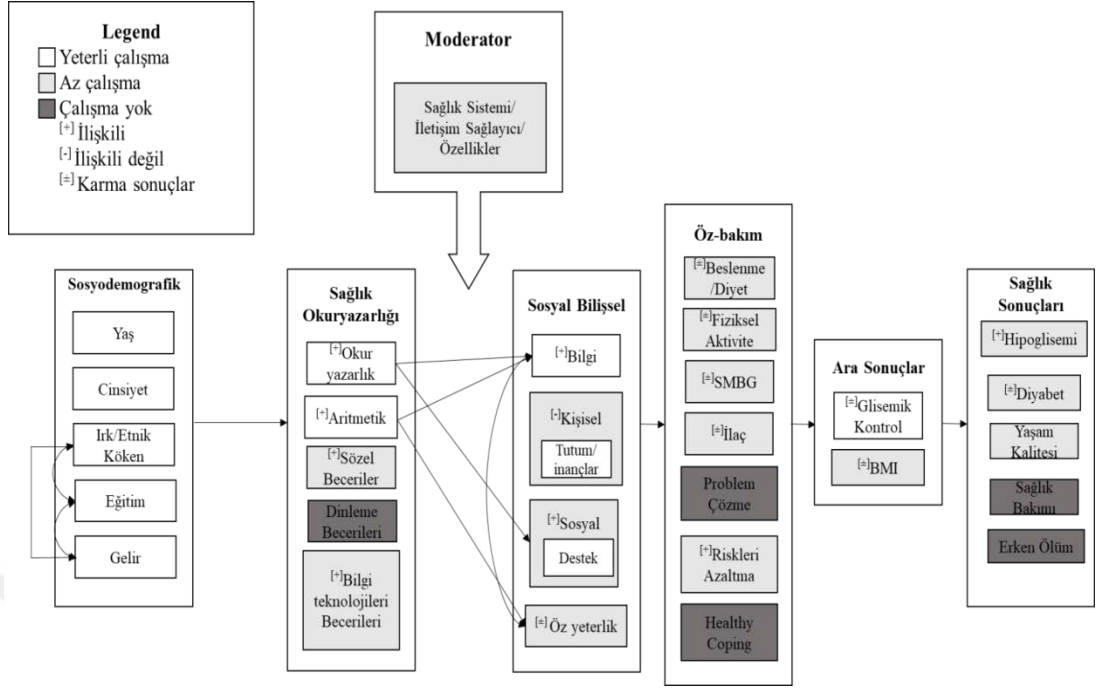
Tip 2 diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı, öz etkililik ve öz bakım davranışlarını inceleyen çalışma sonuçlarına göre, sağlık okuryazarlığı, diyabet

eğitimi alınması ve çalışma durumu hep birlikte, öz yeterliliğin %11,8'ini açıklamıştır. Yüksek düzeye de okuryazarlığa sahip olan hastalar daha fazla diyabet ile ilgili eğitim almış olup daha iyi seviyede bir öz yeterliliğe sahiptirler. z yeterlilik ve medeni durum, öz bakım davranışlarındaki varyansın %16,7'sini birlikte açıklamıştır (25).

Brezilya'da tip 2 diyabetli hastalarda yeterli sağlık okuryazarlığı olan bireylerin oranı %56,6'dır. Diyabetli bireylerde yapılan çalışma sonucuna göre yetersiz işlevsel sağlık okuryazarlığı olan hastaların, yeterli işlevsel sağlık okuryazarlığına sahip hastalara göre glisemik kontrollerinin daha az olduğu belirlenmiştir (27).

Literatür incelendiğinde diyabetli bireylerin beslenme okuryazarlığı ile ilgili çalışma olmadığı görülmüştür. Ülkemizde yapılan çalışmalar bir il merkezinde yaşayan nüfusta, Sağlıklı Yaşam Merkezleri Obezite Danışma Birimlerine başvuran bireylerde ve adölesanlarda tez çalışmaları olarak gerçekleştirilmiştir (30, 31, 32). Sivas il merkezi yetişkin nüfusta beslenme okuryazarlığı durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisini araştırmak için yaptıkları çalışmada kadınların erkeklere göre, niversite mezunu olanların ilkokul mezunlarına göre beslenme okuryazarlığı düzeylerini yüksek bulmuşlardır (32). Üniversite ğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmada öğrencilerin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği kavramlarını yeterli düzeye bilmedikleri saptanmıştır (34). Cesur ve Sümer'in (2014) Sivas il merkezi yetişkin nüfusta beslenme okuryazarlığı durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisini araştırmak için yaptıkları çalışmada kadınların erkeklere göre, niversite ve üzerinden mezun olan kişilerin ilkokul mezunlarına göre, memurların diğer meslek gruplarına göre beslenme okuryazarlığı değerlendirme aracından aldıkları puan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (32). Arıca, Güreş ve Arslan (2016), yaptıkları tüketicilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik araştırmasında sağlıklı beslenmede ve gıda satın alımında kadın tüketicilerin erkeklere oranla, orta ve ileri yaş grubundaki tüketicilerin ise genç tüketicilere göre nispeten daha bilinçli oldukları, ayrıca, eğitim düzeyi düşük tüketicilerin gıda satın alımında daha hassas davrandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sonkaya, Balcı ve Ayar (2018), niversite

öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği kavramlarını yeterli düzeyde bilmedikleri saptanmıştır. Ayrıca yapılan analizde öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm, yaş, cinsiyet, ekonomik durum ve gıda için aylık harcama miktarı kriterlerinin gıda güvenliği kavramını tanımalarında etkili faktörler olmadığı saptanmıştır (34). Özdenk ve Özcebe (2018), üniversitede farklı yerlerde çalışan personellerin beslenme alışkanlıklarıyla beslenme okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları kesitsel nitelikli çalışmada, ilkokul mezunu olanların, üniversite mezunu olan personellere göre, bekârların evlilere göre beslenme okuryazarlığı yetersiz bulunmuştur. Beslenme alışkanlıklarına bakıldığında ise kadınlarda erkeklere göre, evlilerde bekârlara göre beslenme okuryazarlık düzeyleri daha düşüktür. Bu bilgilere yönelik beslenme alışkanlıklarıyla, beslenme okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (35). Aihara ve Minai (2011), Japonya’da bireylerin beslenme okuryazarlık düzeylerini ölçmek için yaptıkları çalışmada, tüm katılımcıların %30’unda yeterli düzeyde beslenme okuryazarlığı saptanmıştır. Kadınların beslenme okuryazarlığı düzeyleri, erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların %30’unun eğitim düzeyi lise mezunu veya daha alt seviyededir. %40’ının sosyoekonomik düzeyleri düşüktür. Katılımcılar arasında en yaygın beslenme bilgi kaynağı televizyon olarak bulunmuştur. Sonuç olarak yeterli beslenme okuryazarlığı olanların cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durum, kişisel sağlık durumları arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır (28). Krause ve arkadaşları (2018) İsviçre’de bireylerin beslenme okuryazarlığı bilgilerini ölçmek amacıyla yaptıkları çalışmada ortalama yaş 43 ve eğitiminin tamamlayan bireylerin oranı %77’dir. Katılımcıların yarısı beslenme okuryazarlığını doğru tanımlayıp açıklayarak sağlık ve beslenme okuryazarı olarak değerlendirilmiştir (29).



Şekil 2: Sağlık Okuryazarlığının Sosyodemografik Belirleyicileri ve Sağlık Okuryazarlığının Diyabet Mekanizmaları İle İlişkisi (120).

### 3. GEREÇ YÖNTEM

#### 3.1.Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve analitik tipte bir araştırmadır.

#### 3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

İzmir iline bağlı merkez Karabağlar ilçesinde 13 No'lu Bahçelievler Aile Sağlığı Merkezinde yürütülmüştür. Araştırma evrenini 2018 yılı içinde aile hekimliği sisteminden ulaşılan, aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-64 yaş arası tip 2 diyabetli bireylerden oluşmuştur (N:1149). Örneklem büyüklüğü Gpower 3.1 programında multiplelinear regresyon modeline göre %80 güç, 0.15 etki büyüklüğü,  $p=0,05$  anlamlılık düzeyinde minimum 150 olarak belirlenmiştir. Orta etki büyüklüğü Wu ve arkadaşlarının çalışmasındaki öz etkililik ve öz bakım davranışları arasında saptanan 0.45 korelasyon değerine dayalı olarak belirlenmiştir. Toplam 200 birey ile çalışma sonlandırılmıştır. Dahil edilme kriterlerine uygun bireyler listelenerek basit rastgele yöntem ile seçilmiştir.

#### 3.3.Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmaya dâhil olma kriterleri şunlardır:

- 18-64 yaş aralığında olmak
- En az ilkokul mezunu olmak
- Son 6 ay içinde diyabet tanısı almış olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

Çalışmaya dâhil olmama kriteri ise bireyin psikiyatrik sorunu ya da zihinsel engeli olmasıdır.

### **3.4.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, diyabete ilişkin eğitim alma, kronik hastalık varlığı, tedavi tipi, kontrole gitme durumu ile beslenme okuryazarlığı ölçek puanıdır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Toplam Puanı ve Alt Ölçekleri Puanı, Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçek Puanıdır.

### **3.5.Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada toplam üç veri toplama aracı kullanılmıştır.

#### **3.5.1.Bilgi Formu**

Bireylerin sosyodemografik ve sağlık özelliklerini içeren, literatüre (18-25) dayalı olarak oluşturulan formdur (EK 1).

#### **3.5.2.Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA)**

Yetişkinlerin okuduğu beslenme bilgilerini anlama, değerlendirme aracı olarak Cesur, Koçoğlu ve Sümer tarafından (2015) geliştirilmiş bir ölçektir. Dörder seçenekli çoktan seçmeli tipteki ölçek 28 soru ve 5 alt bölümden oluşmaktadır (EK 2) (121). Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,75 olan ölçek beş alt bölüm ve 35 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölüm genel beslenme bilgisi (10 soru), ikinci bölüm okuduğunu anlama ve yorumlama (6 soru), üçüncü bölüm besin grupları (10 soru), dördüncü bölüm porsiyon miktarları (3 soru) ve beşinci bölüm gıda etiketi okuma ve temel matematiktir (6 soru). Her bölümde doğru sorular “bir puan”, yanlış cevaplanan ve boş bırakılan sorular “sıfır puan” olarak kodlanarak hesaplanmaktadır. Genel beslenme bilgisi ile besin grupları bölümünden “0-3 puan yetersiz, 4-7 puan sınırdaki, 8-10 puan yeterli”; okuduğunu anlama ve yorumlama bölümü ile gıda etiketi okuma ve temel matematik bölümünde “0-2 puan yetersiz, 3-4 puan sınırdaki, 5-6 puan yeterli” ve porsiyon miktarları bölümünde ise “0-1 puan yetersiz, 2 puan sınırdaki ve 3 puan yeterli” beslenme okuryazarlığı düzeyini göstermektedir. Toplam puan üzerinden 0- 11 puan arası yetersiz, 12-23 puan arası sınırdaki ve 24-35 puan arası



yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak sınıflandırılmaktadır (32). Bu araştırmada Cronbach's Alpha 0,80 bulunmuştur.

### **3.5.3.Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ)**

Tip 2 diyabetli hastaların öz bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla 2005 yılında Lee ve Fisher tarafından geliştirilmiştir (97). Karakurt ve Kaşıkçı tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (98). Orijinalinde 6'lı Likert tipte olan ölçeğin Türkçe formu 4'lü Likert ve 35 maddelidir. Ölçeğin alt boyutları ve ters ifadeleri bulunmamaktadır. Maddeler, yemek yeme zamanı ve durumu, egzersiz yapma durumu, kan şekerini ölçme ve kayıt etme durumu, oral antidiyabetikleri ve insülini önerildiği şekilde kullanma, kan şekeri için doktora gitme ve kan şekerini kontrol ettirme, ayak bakımı, kişisel hijyen uygulamaları diyabet ve komplikasyonları hakkında bilgi edinmeyi içermektedir. Ölçeğin % 66'sından daha fazla puan alan hastaların öz bakımları kabul edilebilir düzey olarak belirlenmiştir. Dörtlü likert tipine göre ölçeğin kabul edilebilir minimum düzeyi 92 puan, maksimum puanı 140'dır. Ölçekten alınan puan artıca hastaların öz bakım aktivitelerini gerçekleştirmelerinin de olumlu yönde arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (EK 3) (98). Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.81 olup bu çalışmada 0.90 olarak bulunmuştur.

### **3.5.4.Diyabet Öz Etkililik Ölçeği (DÖÖ)**

Van Der Bijl ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilen ölçeğin amacı tip 2 diyabet hastalarının diyabet yönetiminde kendi bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışlarını belirlemektir. Türkçe uyarlama çalışmaları Kara ve arkadaşları tarafından (2006) yapılmıştır. Orijinalinde 5'li Likert tipte olan, 20 madde ve dört alt boyuttan oluşan ölçek, Türkçe uyarlama çalışması sonucu üç alt boyuttan oluşmuştur. Bu alt boyutlar diyet-ayak kontrolü (1-9, 11, 13, 14), tıbbi (medikal) tedavi (10, 12, 18-20), fiziksel egzersiz (15-17)'dir (EK 4) (101). Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.89 olup bu çalışmada 0.92 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür (100, 101). Ölçeğin değerlendirilmesinde elde edilen genel puan ortalamasına göre bireylerin

düşük/orta/yüksek düzeyde öz etkililiğe sahip oldukları söylenmekte ve puan arttıkça öz-etkililiği yüksek olarak kabul edilmektedir (100).

### **3.6. Veri toplama**

Veri toplamaya başlamadan Etik kurul izni ve kurum izinleri alınmıştır. İzinler sonrası 10 tip 2 diyabetli birey ile görüşülerek ön uygulama yapılmıştır. Formda değişiklik yapılmasına gerek olmadığı görülmüştür. Ön uygulamaya alınan diyabetli bireyler araştırma dışı bırakılmıştır. Ön uygulama sonrası basit rastgele yöntem ile seçilen bireyler aile sağlığı merkezine davet edilmiş ve aile sağlığı merkezi eğitim odasında görüşülmüştür. Aile sağlığı merkezine gelemeyen bireylerle evlerinde görüşülmüştür. Veri toplama formları birebir araştırmacının kendisi tarafından soru-cevap yoluyla toplanmıştır. Her bir görüşme 20-25 dakika sürmüştür. Veriler Aralık 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır.

### **3.7. Etik Uygulamalar**

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (EK 5), araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni (EK 6) alınmıştır. Araştırmaya katılacak bireylerle gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra gönüllü olanlardan yazılı izin alınarak araştırmaya başlanmıştır.

### **3.8. İstatistiksel Yöntem**

Araştırmada SPSS 25,0 versiyonu kullanılarak tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama, medyan, standart sapma hesaplanmıştır. Toplam Ölçek puanlarının Kolmogrov-Smirnov değerinin 0.05'den büyük olması nedeniyle ilişkisel analizler için t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Ki-kare analizlerinde bazı tablolarda boş gözler olması nedeniyle Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA) ve alt ölçeklerinde yetersiz/sınırlı veya sınırlı/yeterli grupları arasında birleştirmeler yapılmış, ilgili birleştirmeler tablo altlarında belirtilmiştir. %95 güven aralığında  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylerin Sosyodemografik ve Sağlık Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 3: Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri.

Özellik	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	130	65,0
Erkek	70	35,0
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	84	42,0
Ortaokul	26	13,0
Lise	43	21,5
Üniversite	46	23,0
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	165	82,5
Bekar/Dul	35	17,5
<b>Çalışma</b>		
Memur	11	5,5
İşçi	16	8,0
Serbest	29	14,5
Emekli	62	31,0
Ev hanımı	82	41,0

Tablo 3 (Devam): Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri.

Özellik	n	%
<b>Kiminle yaşıyor</b>		
Yalnız yaşıyorum	18	9,0
Eşimle	85	42,5
Çocuklarımla	11	5,5
Eşim ve çocuklarımla	73	36,5
Anne ve babamla	10	5,0
Diğer	3	1,5
<b>Evde Yaşayan Birey Sayısı</b>		
1	16	8,0
2	90	45,0
3	51	25,5
≥4	43	21,5

Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri Tablo 3'te görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılanların %65'i kadın olup yaş ortalaması  $52,99 \pm 9,34$ 'tür (min-maks: 25-65). Eğitim durumları incelendiğinde %42'si ilkokul mezunudur (Tablo 3). Medeni durumlarına bakıldığında %82,5'i evlidir. Katılımcıların %41'i ev hanımı, %31'i emeklidir. Araştırmaya katılanların %42,5'i eşiyle, %36,5'i eşi ve çocuklarıyla yaşamaktadır. Ailede yaşayan birey sayıları incelendiğinde %45'i iki kişi olarak yaşamaktadır.

Tablo 4: Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Sağlık İle İlgili Özellikleri.

Özellik	n	%
<b>Kronik hastalık varlığı</b>		
Yok	58	29,0
Hipertansiyon	92	64,7
Kalp hastalığı	32	22,5
Diğer	31	21,8
<b>Kronik hastalık sayısı</b>		
Bir kronik hastalığı olan	94	66,1
İki kronik hastalığı olan	34	23,9
İkiden fazla kronik hastalığı olan	14	9,8
<b>Sigara içme durumu</b>		
Evet	41	20,5
Hayır	133	66,5
Bıraktım	26	13,0
<b>Sigara yıl</b>		
1-5 yıl	12	17,9
6-10 yıl	7	10,4
11-20 yıl	24	35,8
20 yıl ve üzeri	24	35,8

Tablo 4 (Devam): Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Sağlık İle İlgili Özellikleri.

Özellik	n	%
<b>Sigara adet</b>		
1-5 adet	11	16,4
6-10 adet	12	17,9
11 ve üzeri adet	44	65,6
<b>Alkol kullanma</b>		
Kullanıyor	30	15,0
Kullanmıyor	164	82,0
Bırakmış	6	3,0
<b>Alkol tüketme sıklığı</b>		
1-15 günde bir	17	47,2
16-30 günde bir	15	41,6
30 gün ve üzeri	4	11,1
<b>Alkol miktar</b>		
1 bardak	22	61,1
2 bardak	10	27,7
3-4 bardak	4	11,1
<b>Egzersiz yapma</b>		
Hayır	160	80,0
Evet	40	20,0

Tablo 4 (Devam): Bireylerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Sağlık İle İlgili Özellikleri.

Özellik	n	%
<b>Egzersiz sıklık (n:40)</b>		
Her gün	14	35,0
Gün aşırı	7	17,5
Haftada 3 gün	12	30,0
Haftada 1-2 gün	7	17,5
<b>Güvenilen bilgi kaynağı</b>		
Doktor, hemşire, sağlık çalışanı	130	65,0
Beslenme uzmanı	24	12,0
Diğer (İnternet, sosyal medya kaynağı)	16	8,0
Toplam	200	100,0

Araştırmadaki bireylerin %66,5'inin hiç sigara içmediği belirlenmiştir. Sigara içen bireylerin %65,6'inin günde 11 adet ve üzerinde sigara içtiği görülmüştür. Günde içilen sigara adeti ortancası 20'dir (min-max: 2-40). Alkol kullanım durumlarına bakıldığında %81'inin alkol kullanmadığı belirlenmiştir. Halen alkol kullananların kullanım sıklıklarına bakıldığında %47,2'si 1-15 günde bir, %41,6'sı 16-30 günde bir alkol kullanmaktadır. Bireylerin %80'i egzersiz yapmamaktadır. Egzersiz sıklıklarına bakıldığında ise %35'i her gün egzersiz yapmaktadır. Bireyler beslenme ve gıda ile ilgili bilgi kaynağı olarak sağlık çalışanlarına (doktor, hemşire) (%65) güvenmektedir (Tablo 4).

Tablo 5: Bireylerin Diyabet Hastalığı İle İlgili Özellikleri.

Özellik	n	%	Özellik	n	%
<b>Diyabet süresi</b>			<b>Ailede DM</b>		
1 yıldan az	17	8,5	Yok	48	24,0
1-5 yıl	83	41,5	1.Derece akraba	134	67,0
6-10 yıl	56	28,0	2.Derece akraba	18	9,0
11 yıl ve üzeri	44	22,0			
<b>DM ile ilgili eğitim alma</b>			<b>Oral antidiyabetik kullanımı</b>		
Hayır	160	80,0	Kullanmıyor	67	33,5
Evet	40	20,0	Kullanıyor	133	66,5
<b>İnsülin kullanımı</b>			<b>OAD den insüline geçiş</b>		
Kullanmıyor	186	93,0	Hayır	195	97,5
Kullanıyor	14	7,0	Evet	5	2,5
<b>Fizik egzersiz ve diyet</b>			<b>Fizik egzersiz + Diyet + OAD</b>		
Yapmıyor	193	96,5	Yapmıyor	176	88,0
Yapıyor	7	3,5	Yapıyor	24	12,0
<b>Diyet</b>			<b>OAD + insülin</b>		
Yapmıyor	195	97,5	Kullanmıyor	183	91,5
Kullanıyor	5	2,5	Kullanıyor	17	8,5



Tablo 5 (Devam): Bireylerin Diyabet Hastalığı İle İlgili Özellikleri.

Özellik	n	%	Özellik	n	%
<b>Doktor kontrolüne gitme</b>			<b>Hastaneye yatma durumu</b>		
Hiç gitmiyor	60	30,0	Yok	166	83,0
Gidiyor	140	70,0	Hipoglisemi	12	6,0
<b>Kontrole gitme sıklığı (n:140)</b>			Hiperglisemi	22	11,0
Rahatsızlandığında	41	20,5	<b>Beden Kitle İndeks</b>		
Ayda 1 kez	10	5,0	Hafif şişman (25-29,99)	92	46,0
3 ayda 1 kez	71	35,5	Şişman (30-34,99)	55	27,5
6 ayda 1 kez	48	24,0	Aşırı şişman (>34,99)	18	9,0
Yılda 1 kez	18	9,0	Normal (18,5-24,99)	35	17,5

Bireylerin diyabet hastalıkları ile ilgili özellikleri incelendiğinde %41,5'inin 1-5 yıldır diyabet tanısı aldığı belirlenmiştir. Ailede diyabet öyküsü bulunma durumları incelendiğinde %67'sinin birinci derece yakınlarında diyabet tanısı olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan bireylerin %80'i diyabet ile ilgili hiçbir eğitim almamıştır. Bireylerin %66,5'i oral antidiyabetik kullanmaktadır. Doktor kontrolüne gitme durumları incelendiğinde %70'i kontrollere gittiğini belirtmiştir. Kontrole giden bireylerin %35,5'i 3 ayda bir, %24'ü 6 ayda bir kontrole gitmektedir. Bireylerin %83'ü diyabet nedeniyle hiç hastaneye yatmamıştır. Bireylerin %66,1'inin diyabet dışında bir kronik hastalığı olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalığı olanların %64,7'sinde hipertansiyon olduğu belirlenmiştir. Bireylerin BKİ ortalamalarının  $29,02 \pm 4,58$  olduğu, % 46'sının hafif şişman, %27,5'inin şişman grubunda yer aldığı görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 6: Bazı Sosyodemografik Özelliklere Göre DÖBÖ ve DÖÖ Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Dağılımı.

	<b>DÖBÖ</b>	<b>DÖÖ</b>	<b>Diyet</b>	<b>Tıbbi</b>	<b>Egzersiz</b>
	<b>X±SS</b>	<b>X±SS</b>	<b>X±SS</b>	<b>X±SS</b>	<b>X±SS</b>
<b>Yaş Grubu</b>					
18-44	86,71±14,22	67,22±15,16	38,16±10,36	19,62±3,55	9,44±4,18
45-64	88,37±14,93	70,55±16,93	40,06±11,30	20,96±5,96	9,52±3,55
t; p	0,40;0,52	1,31;0,25	0,95;0,32	1,88;0,17	<b>4,06;0,008</b>
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	88,64±15,01	69,96±17,0	39,82±11,24	20,86±6,14	9,27±3,77
Erkek	86,90±14,35	69,70±15,96	39,40±10,94	20,35±4,34	9,94±3,47
t testi, p	0,79;0,42	0,10;0,91	0,25;0,79	0,62;0,53	-1,22;0,22
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul	85,32±12,92	67,16±16,62	38,02±10,65	20,64±7,09	8,48±3,58 <sup>a</sup>
Ortaokul	87,72±13,72	69,78±15,06	39,28±10,58	20,42±4,12	10,08±3,15
Lise	90,65±15,27	72,43±15,22	40,94±10,99	21,42±3,10	9,27±3,77
Üniversite	90,65±17,37	72,42±18,32	41,70±12,18	20,19±5,00	10,52±3,40 <sup>b</sup>
F; p	1,91;0,12	1,46;0,22	1,33;0,26	0,39;0,75	<b>4,06;0,008a&lt;b</b>
<b>Doktor Kontrolüne Gitme</b>					
Gitmiyor	78,08 ±14,05	62,25 ±17,64	34,04 ±10,36	19,79 ±8,45	8,40 ±3,76
Gidiyor	92,29 ±12,94	73,14 ±15,06	42,09 ±10,57	21,06 ±3,69	9,98 ±3,55
t testi; p	0,17;0,67	0,11;0,74	0,007;0,93	3,66;0,05	0,07;0,78

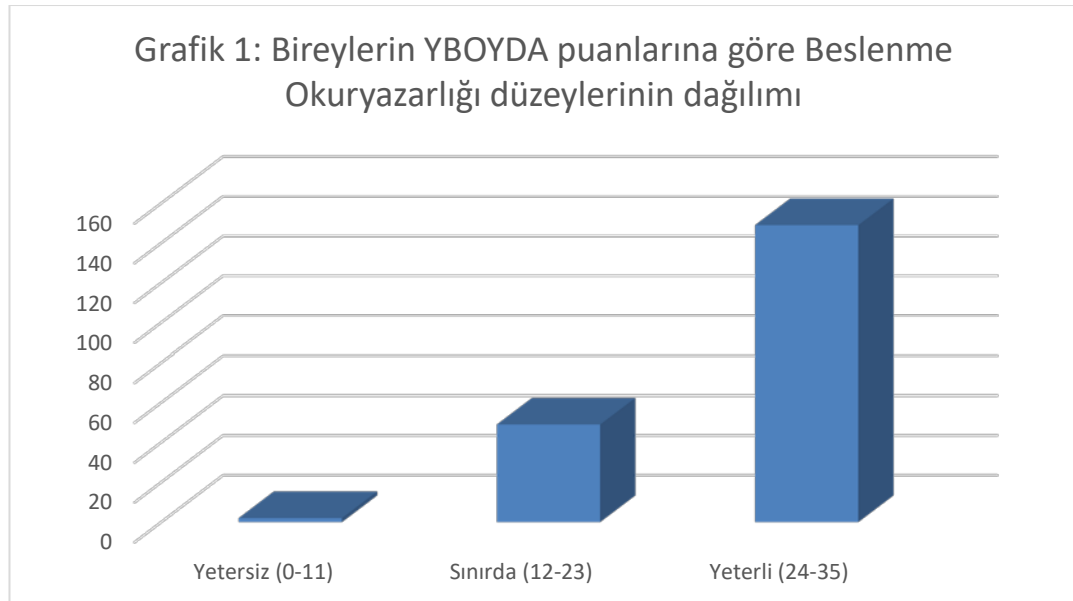
Tablo 6 (Devam): Bazı Sosyodemografik Özelliklere Göre DÖBÖ ve DÖÖ Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Dağılımı.

	DÖBÖ	DÖÖ	Diyet	Tıbbi	Egzersiz
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
<b>Kronik Hastalık Varlığı</b>					
Yok	87,93±15,69	71,60±16,18	41,24±10,51	19,98±4,50	10,37±3,70
Var	88,07±14,43	69,16±16,78	39,03±11,32	20,97±5,94	9,15±3,62
t; p	0,13;0,71	0,007;0,93	0,97;0,32	0,004;0,95	0,37;0,54
<b>Diyabete İlişkin Eğitim Alma</b>					
Eğitim Almayan	85,291±14,4	68,1±17,06	38,56±11,42	20,34±5,98	9,18±3,71
Eğitim Alan	99,01±10,70	76,85±12,79	44,01±8,78	21,95±3,30	10,87±3,24
t; p	-6,71; <b>0,000</b>	-3,59; <b>0,001</b>	-3,29; <b>0,002</b>	-1,64; <b>0,024</b>	-2,63; <b>0,006</b>
<b>BKİ</b>					
Normal	88,90±17,3	73,74±17,5	43,39±11,9	20,17±4,4	10,17±3,9
Hafif Şişman	89,21±13,8	71,72±17,5	40,52±10,9	21,26±6,8	9,93±3,9
Şişman	86,45±13,9	67,85±13,7	38,40±10,4	20,10±4,2	9,34±2,9
Aşırı Şişman	85,15±13,9	59,05±13,9	32,00±9,4	20,49±4,1	6,55±2,5
F; p	1,11; 0,19	<b>4,01; 0,008</b>	<b>4,85; 0,003</b>	0,53; 0,94	<b>4,97; 0,002</b>

45-64 yaş aralığındaki bireylerin Egzersiz alt ölçek puanlarının (9,44±4,18), 18-44 yaş grubundaki bireylerin ölçek puanlarına (9,52±3,55) göre kısmen daha yüksek olduğu, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (t= 4,06; p=0,008). Eğitim durumuna göre ilkokul mezunu bireylerin Egzersiz alt ölçek puanlarının üniversite mezunu olanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu

görülmüştür ( $F=4,06$ ;  $p=0,008$ ). Diyabet dışında kronik hastalık varlığına göre DÖBÖ ve DÖÖ ölçek puan ortalamalarının değişmediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Eğitim alan bireylerin DÖBÖ ölçek puanları ( $99,10\pm 10,1$ ) almayanlara ( $85,3\pm 14,4$ ) göre daha yüksektir ( $t=-6,71$ ;  $p=0,000$ ). Yine eğitim alan bireylerin DÖÖ toplam ( $68,1\pm 17,1$ ) ( $t=-3,59$ ;  $p=0,001$ ), Diyet ( $38,7\pm 11,4$ ) ( $t=-3,29$ ;  $p=0,002$ ), Tıbbi ( $21,95\pm 3,30$ ) ( $t=-1,64$ ;  $p=0,024$ ) ve Egzersiz ( $68,1\pm 17,1$ ) ( $t=-2,63$ ;  $p=0,006$ ) alt boyut ölçek puanları eğitim almayanlara göre daha yüksektir. BKİ durumuna göre bireylerin DÖBÖ ölçek puanlarının değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Normal ( $73,7\pm 17,5$ ) ve Hafif Şişman ( $71,7\pm 17,5$ ) olan bireylerin DÖÖ toplam ölçek puanlarının Şişman ( $67,8\pm 13,7$ ) ve aşırı şişman ( $59,05\pm 13,9$ ) olan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $F=4,01$ ;  $p=0,008$ ). Diyet alt boyutunda Normal ( $43,4\pm 11,9$ ) ve Hafif Şişman ( $40,52\pm 10,9$ ) olan bireylerin Diyet toplam ölçek puanlarının Aşırı Şişman ( $32,0\pm 9,4$ ) olan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $F=4,85$ ;  $p=0,003$ ). Egzersiz alt boyutunda Normal ( $10,17\pm 3,9$ ), Hafif Şişman ( $9,93\pm 3,9$ ) ve Şişman ( $9,34\pm 2,9$ ) olan bireylerin Egzersiz toplam ölçek puanlarının Aşırı Şişman ( $6,55\pm 2,5$ ) olan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $F=4,97$ ;  $p=0,002$ ). Beden kitle indeksine göre Tıbbi alt boyutlarının değişmediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 6).

#### 4.2. Bireylerin Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bulgularının Dağılımı



Bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeyleri grafik 1’de görülmektedir. Buna göre bireylerin %74,5’inin beslenme okuryazarlığının yeterli, %24,9’unun sınırdaki, %2’sinin yetersiz olduğu görülmüştür (Grafik 1).

Tablo 7: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Cinsiyet				Yaş Grubu			
	%	Kadın	Erkek	Toplam	X <sup>2</sup> ;p	18-44	45-64	Toplam	X <sup>2</sup> ;p
<b>YBOYDA Toplam</b>									
Yetersiz/ Sınırdaki*	n	37	14	51	1,71	8	43	51	0,97
	%	72,5	27,5	100,0		15,7	84,3	100,0	
Yeterli	n	93	56	149	0,19	33	116	149	0,32
	%	62,4	37,6	100,0		22,1	77,9	100,0	
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>									
Yetersiz /Sınırdaki*	n	47	21	60		14	54	68	
	%	69,1	30,9	100,0	0,76	20,6	79,4	100,0	0,00
Yeterli	n	83	49	132		27	105	132	
	%	62,9	37,1	100,0	0,38	20,5	79,5	100,0	0,98
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>									
Yetersiz	n	46	18	64	1,95	6	58	64	7,14
	%	71,9	28,1	100,0		9,4	90,6	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	84	52	136	0,16	35	101	136	<b>0,008</b>
	%	61,8	38,2	100,0		25,7	74,3	100,0	

Tablo 7 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Cinsiyet				Yaş Grubu			
		%	Kadın	Erkek	Toplam	$\bar{X}^2;p$	18-44	45-64	Toplam
<b>Besin Grupları (BG)</b>									
Yetersiz/ Sınırdaki*	n	20	9	29	0,23	4	25	29	0,93
	%	69,0	31,0	100,0		13,8	86,2	100,0	
Yeterli	n	110	61	171	0,62	37	134	171	0,33
	%	64,3	35,7	100,0		21,6	78,4	100,0	
<b>Porsiyon Miktarları (PM)</b>									
Yetersiz	n	78	51	129	3,50	24	105	129	0,86
	%	60,5	39,5	100,0		18,6	81,4	100,0	
Sınırdaki	n	41	16	57	0,17	14	43	57	0,64
	%	71,9	28,1	100,0		24,6	75,4	100,0	
Yeterli	n	11	3	14		3	11	14	
	%	78,6	21,4	100,0		21,4	78,6	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>									
Yetersiz	n	105	49	154	2,98	27	127	154	3,61
	%	68,2	31,8	100,0		17,5	82,5	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	25	21	46	0,08	14	32	46	0,05
	%	54,3	45,7	100,0		30,4	69,6	100,0	

\*Yetersiz grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

Diyabetli bireylerin beslenme okuryazarlığını değerlendirmede kullanılan YBOYDA ölçeğinin gruplamasının cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 7’de görülmektedir. Yapılan analizlerde cinsiyete göre YBOYDA toplam ve alt boyut puanlarının değişmediği görülmüştür ( $p>0.05$ ). Yaş gruplarına göre Okuduğunu Anlama alt boyutu dışında diğer tüm alt boyutlarda beslenme okuryazarlığı düzeylerinin değişmediği görülmüştür ( $p>0.05$ ). Okuduğunu Anlama alt boyutunda 45-64 yaş grubundaki bireylerin okuryazarlık düzeylerinin daha çok yetersiz beslenme okuryazarlığı grubunda olduğu belirlenmiştir ( $X^2= 7,14$ ,  $p= 0,008$ ).

Tablo 8: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Özellik	n	Eğitim Durumu					
	%	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam	$X^2$ ;p
<b>YBOYDA Toplam</b>							
Yetersiz /Sınırd*	n	35	6	5	5	51	<b>21,44</b>
	%	68,6	11,8	9,8	9,8	100,0	
Yeterli	n	49	20	39	41	149	<b>0,00</b>
	%	32,9	13,4	26,2	27,5	100,0	
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>							
Yetersiz/Sınırd*	n	44	8	8	8	8	<b>23,32</b>
	%	64,7	11,8	11,8	11,8	100,0	
Yeterli	n	40	18	36	38	132	<b>0,000</b>
	%	30,3	13,6	27,3	28,8	100,0	

Tablo 8 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Eğitim Durumu					
		%	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>							
Yetersiz	n	38	8	10	8	64	13,03
	%	59,4	12,5	15,6	12,5	100,0	
Sınırdan/Yeterli**	n	46	18	34	38	136	<b>0,005</b>
	%	33,8	13,2	25,0	27,9	100,0	
<b>Besin Grupları (BG)</b>							
Yetersiz/Sınırdan*	n	18	3	5	3	29	6,14
	%	21,4	11,5	11,4	6,5	100,0	
Yeterli	n	66	23	39	43	171	0,10
	%	38,6	13,5	22,8	25,1	100,0	
<b>Porsiyon Miktarı (PM)</b>							
Yetersiz	n	53	19	27	30	129	1,1
	%	41,1	14,7	20,9	23,3	100,0	
Sınırdan/Yeterli**	n	31	7	17	16	71	0,77
	%	43,7	9,9	23,9	22,5	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>							
Yetersiz	n	79	23	25	27	154	34,53
	%	51,3	14,9	16,2	17,5	100,0	
Sınırdan/Yeterli**	n	5	3	19	19	46	<b>0,001</b>
	%	10,9	6,5	41,3	41,3	100,0	



\*Yetersiz grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

Diyabetli bireylerin beslenme okuryazarlığını değerlendirmede kullanılan YBOYDA ölçeğinin gruplamasının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 8’de görülmektedir. Yapılan analizlerde eğitim durumuna göre YBOYDA toplam, Genel Beslenme Bilgisi, Okuduğunu Anlama, Gıda Etiketi alt boyutlarında beslenme okuryazarlıklarının değiştiği görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Lise ve üniversite mezunlarında yeterli YBOYDA iken, ilkököl ve ortaoköl mezunlarının sınırdaki YBOYDA olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2=21,44$ ;  $p=0.000$ ). İlkoköl mezunlarının Genel Beslenme Bilgisinin daha çok yetersiz/sınırdaki ( $\chi^2=23,32$ ;  $p=0.000$ ); Okuduğunu Anlama ( $\chi^2=13,30$ ;  $p=0.005$ ) ve Gıda Etiketi ( $\chi^2=34,53$ ;  $p=0.001$ ) alt boyutlarında Yetersiz beslenme okuryazarlığı olduğu saptanmıştır. Besin Grupları ve Porsiyon Miktarları alt boyutlarında okuryazarlık düzeylerinin değişmediği görülmüştür ( $p > 0.05$ ).

Tablo 9: YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Eğitim Alma			
	%	Hayır	Evet	Toplam	$\chi^2$ ;p
<b>YBOYDA Toplam</b>					
Yetersiz/ Sınırdaki*	n	44	6	50	2,85
	%	88,0	12,0	100,0	
Yeterli	n	115	34	149	0,24
	%	77,2	22,8	100,0	

Tablo 9 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Eğitim Alma			
	%	Hayır	Evet	Toplam	X <sup>2</sup> ;p
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>					
Yetersiz/ Sınırd*	n	62	5	67	10,11
	%	92,5	7,5	100,0	
Yeterli	n	97	35	13	0,006
	%	73,5	26,6	100,0	
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>					
Yetersiz	n	57	7	64	4,97
	%	89,1	10,9	100,0	
Sınırd/ Yeterli**	n	103	33	136	0,08
	%	75,7	24,2	100,0	
<b>Besin Grupları (BG)</b>					
Yetersiz/ Sınırd*	n	24	7	29	0,36
	%	84,2	15,8	100,0	
Yeterli	n	136	35	171	0,98
	%	79,5	20,5	100,0	

Tablo 9 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Eğitim Alma			
	%	Hayır	Evet	Toplam	$\chi^2$ ;p
<b>Porsiyon Miktarı (PM)</b>					
Yetersiz	n	100	29	129	3,80
	%	77,5	22,5	100,0	
Sınırdan/ Yeterli**	n	60	11	57	0,14
	%	84,5	15,5	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>					
Yetersiz	n	124	30	154	0,47
	%	80,5	19,4	100,0	
Sınırdan/ Yeterli**	n	36	10	46	0,78
	%	78,3	21,7	100,0	

\*Yetersiz grubu sınırdan grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırdan grubuna birleştirilmiştir.

Katılımcıların beslenme okuryazarlık düzeylerinin diyabete ilişkin eğitim alma durumuna göre dağılımı Tablo 9'da görülmektedir. Yapılan analizlerde eğitim alma durumuna göre eğitim almayanların Genel Beslenme Bilgisi düzeylerinin yetersiz/sınırdan okuryazarlık düzeyinde olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2=10,11$ ;  $p=0,006$ ). Diğer alt boyutlar ile YBOYDA düzeylerinin değişmediği görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Tablo 10: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Beden Kitle İndeksi Gruplarına Göre Dağılımı Varlığı.

Özellik	n	BKİ					
	%	Normal	Hafif Şişman	Şişman	Aşırı Şişman	Toplam	X <sup>2</sup> ;p
<b>YBOYDA Toplam</b>							
Yetersiz/	n	9	21	15	6	51	1,09
Sınırdaki*	%	17,6	41,2	29,4	11,8	100,0	
Yeterli	n	26	71	40	12	149	0,79
	%	17,4	47,7	26,8	8,1	100,0	
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>							
Yetersiz/	n	8	30	21	9	68	4,49
Sınırdaki*	%	22,9	32,6	38,2	50,0	100,0	
Yeterli	n	27	62	34	9	132	0,21
	%	20,5	47,0	25,8	6,8	100,0	
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>							
Yetersiz	n	11	29	16	8	64	1,51
	%	17,2	45,3	25,0	12,5	100,0	
Sınırdaki/	n	24	63	39	10	136	0,68
Yeterli**	%	17,6	46,3	28,7	7,4	100,0	

Tablo 10 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Beden Kitle İndeksi Gruplarına Göre Dağılımı Varlığı.

Özellik	n	BKİ					
	%	Normal	Hafif Şişman	Şişman	Aşırı Şişman	Toplam	X <sup>2</sup> ;p
<b>Besin Grupları (BG)</b>							
Yetersiz/ Sınırdaki*	n	7	8	10	4	29	4,48
	%	24,1	27,6	34,5	13,8	100,0	
Yeterli	n	28	84	45	14	171	0,18
	%	16,4	49,1	26,3	8,2	100,0	
<b>Porsiyon Miktarı (PM)</b>							
Yetersiz	n	23	62	32	12	129	1,35
	%	17,8	48,1	24,8	9,3	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	12	30	23	6	57	0,71
	%	16,9	42,3	32,4	8,5	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>							
Yetersiz	n	23	68	47	16	154	6,66
	%	14,9	44,2	30,5	10,4	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	12	24	8	2	46	0,08
	%	26,1	52,2	17,4	4,3	100,0	

\*Yetersiz grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

Diyabetli bireylerin BKİ düzeylerine göre beslenme okuryazarlık düzeylerinin tüm alt boyutlarda ve genel YBOYDA ölçeğinde değişmediği belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Tablo 11: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Kronik Hastalık Varlığına Göre Dağılımı.

Özellik	Kronik Hastalık Varlığı				
	n,%	Yok	Var	Toplam	$\chi^2;p$
<b>YBOYDA Toplam</b>					
Yetersiz/Sınırdaki*	n	11	40	51	1,83 0,17
	%	21,6	78,4	100,0	
Yeterli	n	47	102	149	
	%	31,5	68,5	100,0	
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>					
Yetersiz/Sınırdaki*	n	19	49	68	0,05 0,81
	%	27,9	72,1	100,0	
Yeterli	n	39	93	132	
	%	29,5	70,5	100,0	
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>					
Yetersiz	n	13	51	64	3,45 0,06
	%	20,3	79,7	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	45	91	136	
	%	33,1	66,9	100,0	

Tablo 11 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Kronik Hastalık Varlığına Göre Dağılımı.

Özellik	Kronik Hastalık Varlığı				
	n,%	Yok	Var	Toplam	X <sup>2</sup> ;p
<b>Besin Grupları (BG)</b>					
Yetersiz/Sınırdaki*	n	5	24	29	2,27
	%	17,2	82,8	100,0	
Yeterli	n	53	118	171	0,13
	%	31,0	69,0	100,0	
<b>Porsiyon Miktarı (PM)</b>					
Yetersiz	n	36	93	129	0,21
	%	27,9	72,1	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	22	49	57	0,64
	%	27,9	72,1	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>					
Yetersiz	n	38	116	154	6,08
	%	24,7	75,3	100,0	
Sınırdaki/ Yeterli**	n	20	26	46	0,01
	%	43,5	56,5	100,0	

\*Yetersiz grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırdaki grubuna birleştirilmiştir.

Diyabetli bireylerin diyabet tanısı dışında başka kronik hastalığı olan bireylerin Gıda Etiketleri beslenme okuryazarlığı düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir (X<sup>2</sup>=6,08; p=0,01). Diğer alt boyutlar ile YBOYDA düzeylerinin değişmediği görülmüştür (p>0.05).

Tablo 12: YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Tedavi Tipi ve Kontrollerini Düzenli Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Tedavi Tipi					Kontrollerini Düzenli Yaptırma				
	%	OAD	İnsülin	OAD+ F+D <sup>a</sup>	Toplam	X <sup>2</sup> ;p	Hayır	Evet	Toplam	X <sup>2</sup> ;p	
<b>YBOYDA Toplam</b>											
Yetersiz/ Sınırd*	n	33	8	10	51	0,47	19	32	51	1,71	
	%	64,7	15,7	19,6	100,0		37,3	62,7	100,0		
Yeterli	n	97	9	24	149	0,78	41	108	149	0,19	
	%	65,1	6,0	16,1	100,0		27,5	72,5	100,0		
<b>Genel Beslenme Bilgisi (GBB)</b>											
Yetersiz/ Sınırd*	n	43	13	12	68	0,14	25	43	68	2,24	
	%	63,2	19,1	17,6	100,0		36,8	63,2	100,0		
Yeterli	n	87	23	22	132	0,92	35	97	132	0,13	
	%	65,9	17,4	16,7	100,0		26,5	73,5	100,0		
<b>Okuduğunu Anlama (OA)</b>											
Yetersiz	n	44	5	9	64	0,99	23	41	64	1,58	
	%	68,8	7,8	14,1	100,0		35,9	64,1	100,0		
Sınırd/ Yeterli**	n	86	9	25	136	0,80	37	99	136	0,20	
	%	63,2	6,6	18,4	100,0		27,2	72,8	100,0		



Tablo 12 (Devam): YBOYDA ve Alt Ölçek Toplam Puan Ortalamalarının Tedavi Tipi ve Kontrollerini Düzenli Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı.

Özellik	n	Tedavi Tipi					Kontrollerini Düzenli Yaptırma			
	%	OAD	İnsüli n	OAD+ F+D <sup>a</sup>	Topla m	X <sup>2</sup> ;p	Hayır	Evet	Topla m	X <sup>2</sup> ;p
<b>Besin Grupları (BG)</b>										
Yetersiz/ Sınırd*	n	22	5	2	29	2,66	8	21	29	3,74
	%	75,9	17,2	6,9	100,0				100,0	
Yeterli	n	108	31	32	171	0,26	52	119	171	0,15
	%	63,2	18,1	18,7	100,0		30,4	69,6	100,0	
<b>Porsiyon Miktarı (PM)</b>										
Yetersiz	n	83	24	22	129	0,09	45	84	129	4,12
	%	64,3	18,6	17,1	100,0		34,9	65,1	100,0	
Sınırd/ Yeterli**	n	47	12	12	71	0,95	15	56	57	0,05
	%	66,2	16,9	16,9	100,0		21,1	78,9	100,0	
<b>Gıda Etiketleri (GE)</b>										
Yetersiz	n	100	11	26	154	0,02	45	109	154	0,19
	%	64,9	7,1	16,9	100,0		29,2	70,8	100,0	
Sınırd/ Yeterli**	n	30	3	8	46	0,99	15	31	46	0,66
	%	65,2	6,5	17,4	100,0		32,6	67,4	100,0	

\*Yetersiz grubu sınırd grubuna birleştirilmiştir.

\*\* Yeterli grubu sınırd grubuna birleştirilmiştir.

<sup>a</sup>Oral Antidiyabetik+ Fiziksel aktivite+ Diyet

Diyabetli bireylerin tedavi tipine ve kontrollerini düzenli yaptırma durumuna göre beslenme okuryazarlığı düzeylerinin değişmediği görülmüştür ( $p>0.05$ ) (Tablo 12).

### 4.3. Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı, Öz Bakım Aktiviteleri ve Öz Etkililik Ölçeklerine İlişkin Bulgular

Tablo 13: DÖBÖ ve DÖÖ Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı.

Özellik	Toplam			Kadın (n:130)		Erkek (n:70)	
	AO*	SS	Minimum- maksimum	AO	SS	AO	SS
DÖBÖ	88,03	14,77	35-124	88,6	15,01	86,90	14,35
DÖÖ	69,87	16,60	34 -145	69,96	17,00	69,69	15,96
Egzersiz	9,51	3,68	3-15	9,27	3,77	9,94	3,47
Tıbbi tedavi	20,68	5,57	5-75	20,86	6,14	20,35	4,345
Diyet-Ayak	39,67	11,11	16-60	39,82	11,24	39,40	10,94

\*AO=Aritmetik ortalama

DÖBÖ ölçek puan ortalamalarının  $88,03 \pm 14,77$  (min-max: 35-124) olduğu belirlenmiştir. DÖÖ toplam ölçek puanı  $69,87 \pm 16,60$  (min-max: 34-146), Egzersiz alt ölçeği  $9,51 \pm 3,68$  (min-max:3-15), Tıbbi tedavi alt ölçeği  $20,68 \pm 5,57$  (min-max: 5-75), Diyet-Ayak alt ölçeği  $39,67 \pm 11,11$ 'dir (min-max:16-60). Cinsiyete göre ölçek puan ortalamalarının dağılımında fark olmadığı görülmüştür (Tablo 13).

Tablo 14: DÖÖ, DÖBÖ ve YBOYDA Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi.

		DÖÖ	DÖBÖ	YBOYDA	DİYET	TIBBİ	EGZERSİZ
DÖÖ	Pearson Correlation	1					
	P						
	N	200					
DÖBÖ	Pearson Correlation	,739**	1				
	P	<b>,000</b>					
	N	200	200				
YBOYDA	Pearson Correlation	,279**	,227**	1			
	P	<b>,000</b>	<b>,001</b>				
	N	200	200	200			
DİYET	Pearson Correlation	,926**	,712**	,190**	1		
	P	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,007</b>			
	N	200	200	200	200		
TIBBİ	Pearson Correlation	,663**	,467**	,232**	,384**	1	
	P	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,001</b>	<b>,000</b>		
	N	200	200	200	200	200	
EGZERSİZ	Pearson Correlation	,712**	,480**	,335**	,575**	,316**	1
	P	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>	
	N	200	200	200	200	200	200

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

DÖÖ, DÖBÖ ölçekleri ile YBOYDA ölçek puanları arasındaki korelasyon analizi Tablo 14’te görülmektedir. Buna göre DÖÖ ile DÖBÖ toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, güçlü, ileri düzeyde ( $r=0,73$ ;  $p<0.01$ ); DÖÖ ile YBOYDA toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, zayıf, ileri düzeyde ( $r=0,27$ ;  $p<0.01$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. DÖÖ ile DÖBÖ alt ölçek puanları korelasyon analizine göre ise Diyet alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, çok yüksek düzeyde ( $r=0,92$ ;

$p<0,01$ ); Tıbbi alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, orta düzeyde ( $r=0,66$ ;  $p<0,01$ ), Egzersiz alt boyutu ile pozitif yönde, yüksek düzeyde ( $r=0,71$ ;  $p<0,01$ ) ilişki olduğu belirlenmiştir. YBOYDA ile DÖBÖ alt ölçek puanları korelasyon analizine göre ise Diyet alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ( $r=0,19$ ;  $p<0,01$ ); Tıbbi alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, zayıf düzeyde ( $r=0,23$ ;  $p<0,01$ ), Egzersiz alt boyutu ile pozitif yönde, zayıf düzeyde ( $r=0,33$ ;  $p<0,01$ ) ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tablo 15: Diyabet Hastalığı süresi ile DÖÖ, DÖBÖ ve YBOYDA Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi.

Özellik		DÖÖ	DÖBÖ	YBOYDA	DİYET	TIBBİ	EGZERSİZ
DM hastalık süresi	Pearson Correlation	,097	,177*	-,258**	,110	,107	-,055
	P	,170	<b>,012</b>	<b>,000</b>	,120	,133	,441
	N	200	200	200	200	200	200

Diyabet hastalığı tanısının süresi ile ölçek puanları arasındaki korelasyon analiz sonuçları Tablo 15'te görülmektedir. Buna göre tanı süresi ile DÖBÖ toplam ölçek puanları arasında zayıf, pozitif yönde, ileri düzeyde ( $r=0,17$ ;  $p=0,012$ ); YBOYDA ölçek puan ortalamaları ile zayıf, negatif yönde, ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ( $r=-0,258$ ;  $p=0,000$ ) anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

## 5. TARTIŞMA

Bu araştırmada bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-64 yaşı arası Tip II Diyabetes Mellitus tanılı 200 yetişkin bireyde beslenme okuryazarlığı, öz etkililik ve öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırma sonuçlarının diyabetli bireylerin eğitimlerinde beslenme okuryazarlık düzeylerine göre verilecek eğitimlerin planlanmasına, bu eğitimler yoluyla bireylerin beslenme okuryazarlığı, öz etkililikleri ve öz bakım güçlerini artırma yönünde olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 5.1. Bireylerin Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bulgularının Dağılımı

Diyabetli bireyler için beslenme bilgi ve becerileri, metabolik yönden diyabet öz yönetimi ve yaşam kalitesi için doğru besin tercihleri yapmasına olanak verir. Diyabete ilişkin düşük beslenme bilgisinin diyetle uygun olmayan besinlerin tüketimi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (103). Bu sonuçlar diyabetli bireyler için beslenme okuryazarlığı düzeylerinin önemli olduğunu göstermektedir. Sağlık okuryazarlığının farklı bir boyutu olan beslenme okuryazarlığı açısından araştırmaya katılan bireyler incelendiğinde %74,5'inin beslenme okuryazarlığının yeterli olduğu, her beş kişiden birisinin beslenme okuryazarlığının sınırlı olduğu görülmüştür. Diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyi %7,3 ile (İsviçre) %82 (Tayvan) arasında değişmektedir (104). İran'da yapılan çalışmada Tip 2 diyabet hastalarında yetersiz sağlık okuryazarlığı %43,5, sınırda sağlık okuryazarlığı %26,3 ve yeterli sağlık okuryazarlığı %29,7 olarak bulunmuştur (105). Japon yaşlıların %30,7'sinin yeterli, %66,3'ünün ise sınırda beslenme okuryazarı olduğu belirlenmiştir (28). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmada (95) bireylerin %24'ünün yetersiz, %28'inin sınırlı %48'inin yeterli beslenme okuryazarlığına sahip oldukları belirlenmiştir. Yapılan sistematik derlemede (104) diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığının sınırlı düzeyde olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde ise Cesur (2014)'un çalışmasında bireylerin %79,8'inin yeterli beslenme okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Tüm bu sonuçlara bakarak bu araştırmadaki bireylerin beslenme okuryazarlıklarının büyük oranda yeterli olduğu söylenebilir. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda diyabetli bireyler örneklemelerinde sağlık okuryazarlığını ya da yaşlı

(28) veya obez (30) bireylerde, sağlıklı yetişkinlerde (95) beslenme okuryazarlığı üzerinde çalışılmıştır. Diyabetli bireylerde beslenme okuryazarlığı sonuçlarını gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırmadaki bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerini literatürle karşılaştırmak mümkün olamamıştır. Araştırma örnekleme bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun ilkökul mezunu olmalarına karşın her beş katılımcıdan birisinin lise, yine her beş katılımcıdan birisinin üniversite mezunu olması, bu araştırmadaki bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin büyük oranda yeterli düzeyde olması ile ilişkilendirilebilir.

Cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı düzeyinin değişip değişmediği incelendiğinde, kadınların beslenme okuryazarlık puanlarının erkeklerden yüksek olduğunu bildiren çalışmaların (32) yanı sıra bu araştırmada olduğu gibi cinsiyete göre beslenme okuryazarlığı düzeyinin değişmediğini gösteren çalışmalar da (95) literatürde vardır. Cinsiyete ve yaş gruplarına göre beslenme okuryazarlığı puanları değişim göstermezken, sadece Okuduğunu Anlama alt boyutunda 45-64 yaş grubundaki bireylerin okuryazarlık düzeylerinin daha çok yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyinde olduğu belirlenmiştir ( $p=0,008$ ). Yaş grupları arasındaki bu fark gençlerin matematiksel işlemleri daha kolay yapıyor olmaları, okuma-yazma becerilerinin yaşlılara göre daha hızlı olması, yaşlıların etiketlerde okumakta zorlanmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Yapılan bazı çalışmalar beslenme okuryazarlığının eğitim düzeyi ile pozitif ilişkisinin olduğunu göstermektedir (95, 107). Bu çalışmada lise ve üniversite mezunu olan bireylerin beslenme okuryazarlıklarının yeterli olduğu görülürken, ilkökul ve ortaokul mezunlarının sınırda beslenme okuryazarlığı olduğu belirlenmiştir ( $p=0.000$ ). İlkokul mezunlarının Genel Beslenme Bilgisinin daha çok yetersiz/sınırda ( $p=0.000$ ), Okuduğunu Anlama ( $p=0.005$ ) ve Gıda Etiketi ( $p=0.001$ ) alt boyutlarında yetersiz beslenme okuryazarlığı düzeyinde olduğu görülmüştür. Benzer şekilde diğer çalışmalarda da (30, 32, 35) ilkökul mezunlarına oranla üniversite mezunlarının beslenme okuryazarlığı puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların beslenme okuryazarlık düzeylerinin diyabete ilişkin eğitim alma durumuna göre karşılaştırmasında, eğitim almayanların Genel Beslenme Bilgisi düzeylerinin yetersiz/sınırdaki okuryazarlık düzeyinde olduğu belirlenmiştir ( $p=0,006$ ). Ünal'ın çalışmasında (2018) obezite birimine başvuran bireylerden beslenme eğitimi alanlarda YBOYDA genel puanı, okuduğunu anlama, gıda ve sayısal okuryazarlık bilgisi daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar diyabet eğitimi veya beslenme eğitimi alınanların beslenme okuryazarlığının artmasına eğitimin katkısını göstermektedir.

Beden kitle indeksinin beslenme şekli ve davranışları ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (108). Yapılan diğer çalışmalarda olduğu gibi (28, 32, 95) bu araştırmada da beslenme okuryazarlığı ve BKİ arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte beslenme okuryazarlığı ve BKİ ilişkisini gösteren çalışmalarda mevcuttur. Cunha ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında bireylerin büyük oranda (%73,62) yetersiz beslenme okuryazarlığına sahip olduğu ve BKİ'lerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Gibbs ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada BKİ ile beslenme okuryazarlığı arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Obezite danışma birimlerine başvuran 18-64 yaş arası bireylerde yapılan çalışmada BKİ ile YBOYDA genel puanı, genel beslenme bilgisi, okuduğunu anlama ve yorumlama, gıda etiketi ve sayısal okuryazarlık arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. Beslenme okuryazarlığı arttıkça BKİ'nin azaldığı saptanmıştır ( $r = -0,242$ ,  $p=0,001$ ) (30). Beslenme okuryazarlığı ile BKİ arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalarda örneklem grubundaki bireylerin BKİ ortalamalarının bu araştırma grubundaki bireylerin BKİ değerleri ortalamasından ( $29,02 \pm 4,58$ ) daha yüksek olduğu görülmüştür. Tıbbi ve bireysel faktörlerin yanı sıra sağlık ve beslenme okuryazarlığının yetersiz / sınırdaki olmasından kaynaklanabilen nedenlere bağlı olumsuz beslenme davranışları sonucu BKİ artabilmektedir. Beden kitle indeksindeki artışın beden imajında azalmaya, egzersiz yapma konusunda sınırlılıklara neden olması bireyin öz etkililiğini olumsuz etkilemiş olabilir. Sağlık ve beslenme okuryazarlığının olumlu sağlık davranışları geliştirmede önemli etkisi olduğu göz önüne alındığında bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin geliştirilmesine büyük gereksinim olduğu düşünülmektedir.

## 5.2. Öz Bakım Aktiviteleri, Öz Etkililik ve Beslenme Okuryazarlığı İlişkisi

Öz bakım, bireylerin sağlık ve konforlarını korumak ve sürdürmek için bazı sağlık davranışları edinmeleri ve bunu devam ettirebilmeleridir. Diyabet gibi kronik hastalıkları olan hastalarda öz bakım önemlidir. Diyabetli bireyler uygun diyet, düzenli egzersiz, kan glikozunun kontrolü, oral antidiyabetiklerin doğru kullanımı, insülin tedavisi, etkileri ve yan etkilerinin tanınması, sigara ve alkol kullanılmaması, diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ve adaptasyon gibi öz bakım davranışlarını benimseyerek hastalıklarını kontrol altında tutabilmektedir (111). Bu araştırma sonuçlarına göre bireylerin DÖBÖ ölçek puan ortalamaları dikkate alındığında diyabet öz bakım davranışlarının kabul edilebilir ve orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada da (98) DÖBÖ puanı diyabet eğitimi öncesi  $63,51 \pm 8,05$ , sonrası  $93,80 \pm 7,70$  bulunmuştur. Özçakar ve arkadaşlarının (2009) diyabet hastalarının öz bakım bilincini inceledikleri bir çalışmada öz bakım puanlarının medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanımı ile ilgili anlamlı bir ilişkisi olmadığı görülmüştür (112). Nazik ve arkadaşlarının (2019) diyabetik ayak enfeksiyonlu hastaların öz bakım gücünü değerlendirdikleri kesitsel tanımlayıcı tipteki bir çalışmada diyabetli hastaların öz bakım gücünü değerlendirmişlerdir. Öz bakım gücü ölçeği kullanılarak yapılan bu çalışma sonucunda hastaların %30,9'unun düşük seviyede, %58,8'inin orta seviyede ve %10,3'ünün yüksek seviyede öz bakım bilincine sahip olduğu belirlenmiştir (111). Diyabetik ayağa yönelik sonuçlarda ise amputasyon süresi ile öz bakım gücü toplam skoru arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (111). Alhaik ve arkadaşlarının (2019) (113) yapmış oldukları çalışmada Diyabet Öz Bakım Bilgi Ölçeği ile diyabetli hastalar öz bakım bilgi seviyesi düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç seviyede ele alınmıştır. Katılımcıların genelinde diyabette öz bakım bilgisi orta düzey olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda bireylerin yaş, insülin kullanımı ve diyabet tanısı alma süresi ile öz bakım bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Çalışma durumu ve cinsiyet ile öz bakım bilgi düzeyi arasında bir anlamlılık yoktur.



Öz etkililik belirli bir sonuca ulaşmak amacıyla bir davranışın yapılabilme algısıdır (114). Diyabeti olan bireylerin yaşam tarzını değiştirmek için attığı adımlarda ve bu süreçle baş etme becerilerini kazanmasında öz etkililiğe olan inançları önemlidir (75). Öz etkililik açısından bireyler değerlendirildiğinde genel olarak orta düzeyde öz etkililikleri olduğu (69,87±16,60), Tıbbi tedavi yönünden düşük, egzersiz ve diyet-ayak alt öz etkililikleri açısından orta düzeyde oldukları görülmüştür. Diyabet öz etkililiği yüksek olan bireylerde öz bakım aktivitelerinin/davranışlarının da yüksek olduğu bilinmektedir (114). Yapılan diğer çalışmalarda da (25, 115, 116) öz etkililik ve öz bakım davranışları arasında pozitif ilişki olduğu bildirilmiştir. Bu araştırmada da öz etkililik ile öz bakım davranışları arasında güçlü bir ilişki olduğu, öz etkililik arttıkça öz bakım davranışlarının da arttığı söylenebilir. Ayrıca öz etkililik alt ölçek (Tıbbi Tedavi, Egzersiz, Diyet-Ayak) puanları arasında da yüksek- çok yüksek ilişki olduğu, öz bakım aktiviteleri arttıkça tıbbi tedavi, diyet-ayak ve egzersiz konularında öz etkililiklerinin arttığı görülmüştür. Ayrıca BKİ'si normal ve hafif şişman olan bireylerin öz etkililiklerinin ve Diyet alt ölçek puanlarının şişman ve aşırı şişman grubunda olan bireylere göre daha yüksek olduğu, (p=0,008), aşırı şişman olan bireylerin Egzersiz alt boyutunda en düşük öz etkililiğe sahip olduğu görülmüştür. Diyabet öz yönetiminde olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesi için sağlık ve beslenme okuryazarlığı girişimleri, birinci basamak sağlık merkezlerinde, ev ziyaretlerinde ve hastanelerin diyabet okullarında yürütülecek eğitimler yoluyla sağlanabilir.

Öz etkililik ve sağlık okuryazarlığı diyabetin yönetiminde en önemli basamaklardır (117). Öz etkililik ve öz bakım davranışları arasındaki ilişkiye ek olarak sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin öz etkililiklerinin daha yüksek olduğu, sağlıklı diyet ve egzersiz gibi öz bakım davranışlarının da fazla olduğu bildirilmiştir (118). Bu araştırmada da beslenme okuryazarlığı puanı arttıkça öz etkililik düzeyleri ve öz bakım davranışlarının da arttığı belirlenmiştir. Literatürde diyabetli bireylerde öz bakım, öz etkililik ve sağlık okuryazarlığı arasında pozitif ilişki olduğunu gösteren, bu araştırma bulgularını destekleyen sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (119). Nitekim yürütülen diyabet öz yönetim programlarının sağlık okuryazarlık düzeyini artırarak diyabetin etkin yönetimine katkı sağladığı bildirilmektedir (121).

Sağlık okuryazarlığı, diyabet bilgisi ve öz bakım aktiviteleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sistematik derlemesi, sağlık okuryazarlığı düzeyinin diyabete ilişkin bilgide, öz bakımda önemli rol oynadığını göstermiştir (121). Beslenme okuryazarlığını inceleyen çalışmada beslenme eğitimi alan obez bireylerin beslenme okuryazarlık genel puanlarının daha yüksek olduğunu, okuduğunu anlama, gıda ve sayısal okuryazarlık bilgisi arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (30). Araştırmada beslenme okuryazarlığı açısından diyabete ilişkin eğitim almayan bireylerin sadece Genel Beslenme Bilgisi düzeylerinin yetersiz/sınırdaki okuryazarlık düzeyinde olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%80) diyabete ilişkin eğitim almamıştır. Bununla birlikte diyabete ilişkin eğitim alanlarda hem öz bakım hem de öz etkililik ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bohanny ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık okuryazarlığı, diyabet eğitimi alma ve iş durumu öz etkililiğe ilişkin varyansın %11,8'ini açıklamıştır. Buna göre sağlık okuryazarlığı yüksek olan, diyabete ilişkin eğitim alan bireylerin öz etkililik düzeylerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir (25).

Araştırma sonuçları bireylerin diyabet hastalığı tanı alma süresi arttıkça beslenme okuryazarlığı düzeylerinin ve öz bakım davranışları gösterme düzeylerinin azaldığını göstermiştir. Araştırmaya katılan bireylerin yaklaşık %60'ının beş yıldan daha uzun süredir diyabet hastası olması ve büyük çoğunluğunun oral antidiyabetik kullanması, hipo/hiperglisemi ile hastaneye yatan birey oranının az olması, %70'inin doktor kontrollerine gitmesi ve düzenli kontrole gitme sıklıklarının değişkenlik göstermesi gibi durumlar bireylerin hastalık sürecine uyumlarının arttığını, ancak uygun olmayan bir uyum geliştirildiğini göstermektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılanların;

1. 45-64 yaş aralığındaki bireylerin ve üniversite mezunlarının Egzersiz alt ölçek puanlarının, 18-44 yaş grubundaki bireylere ilkökul mezunlarına göre daha yüksek olduğu ( $p=0,008$ ),
2. Diyabete ilişkin eğitim alan bireylerin DÖBÖ ölçek puanlarının ve tüm alt ölçek puanlarının eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu ( $p<0,05$ ),
3. BKİ düzeyine göre DÖÖ toplam ölçek puanlarının ve Egzersiz ile Diyet alt ölçek puanlarının Şişman ( $67,8\pm 13,7$ ) ve aşırı şişman ( $59,05\pm 13,9$ ) olan bireylere göre daha yüksek olduğu ( $p<0,05$ ),
4. %74,5'inin beslenme okuryazarlığının yeterli olduğu,
5. Okuduğunu Anlama alt boyutunda 45-64 yaş grubundaki bireylerin okuryazarlık düzeylerinin daha çok yetersiz beslenme okuryazarlığı grubunda olduğu ( $p= 0,008$ ),
6. Lise ve üniversite mezunlarında yeterli YBOYDA iken, ilkökul ve ortaokul mezunlarının sınırda YBOYDA olduğu belirlenmiştir ( $p=0.000$ ). İlkokul mezunlarının Genel Beslenme Bilgisinin daha çok yetersiz/sınırda ( $p=0.000$ ); Okuduğunu Anlama ( $p=0.005$ ) ve Gıda Etiketi ( $p=0.001$ ) alt boyutlarında Yetersiz beslenme okuryazarlığı olduğu,
7. Diyabet eğitim alma durumuna göre eğitim almayanların Genel Beslenme Bilgisi düzeylerinin yetersiz/sınırda okuryazarlık düzeyinde olduğu ( $p=0,006$ ),
8. Diyabetli bireylerin diyabet tanısı dışında başka kronik hastalığı olan bireylerin Gıda Etiketi beslenme okuryazarlığı düzeylerinin yetersiz olduğu ( $X^2=6,08$ ;  $p=0,01$ ),
9. DÖBÖ ölçek puan ortalamalarının  $88,03\pm 14,77$  (min-max: 35-124) olduğu belirlenmiştir. DÖÖ toplam ölçek puanı  $69,87\pm 16,60$  (min-max: 34-146), Egzersiz alt ölçeği  $9,51\pm 3,68$  (min-max:3-15), Tıbbi tedavi alt ölçeği  $20,68\pm 5,57$  (min-max:5-75), Diyet-Ayak alt ölçeği  $39,67\pm 11,11$ 'dir (min-max:16-60).

10. DÖÖ ile DÖBÖ toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, güçlü, ileri düzeyde ( $r=0,73$ ;  $p<0,01$ ),
11. DÖÖ ile YBOYDA toplam ölçek puanları arasında pozitif yönde, zayıf, ileri düzeyde ( $r=0,27$ ;  $p<0,01$ ),
12. DÖÖ ile Diyet alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, çok yüksek düzeyde ( $r=0,92$ ;  $p<0,01$ );
13. Tıbbi alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, orta düzeyde ( $r=0,66$ ;  $p<0,01$ ), Egzersiz alt boyutu ile pozitif yönde, yüksek düzeyde ( $r=0,71$ ;  $p<0,01$ ) olduğu,
14. YBOYDA ile DÖBÖ alt ölçek puanları korelasyon analizine göre ise Diyet-Ayak alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, çok zayıf düzeyde ( $r=0,19$ ;  $p<0,01$ ); Tıbbi alt boyut ölçeği ile pozitif yönde, zayıf düzeyde ( $r=0,23$ ;  $p<0,01$ ), Egzersiz alt boyutu ile pozitif yönde, zayıf düzeyde ( $r=0,33$ ;  $p<0,01$ ) ilişkisi olduğu,
15. Tanı süresi ile DÖBÖ toplam ölçek puanları arasında zayıf, pozitif yönde, ileri düzeyde ( $r=0,17$ ;  $p=0,012$ ); YBOYDA ölçek puan ortalamaları ile zayıf, negatif yönde, ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ( $r=-0,258$ ;  $p=0,000$ ) anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

### **Öneriler;**

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılabilir;

- Diyabetin etkin yönetiminde bireylerin öz etkililik düzeylerini ve öz bakım davranışlarını artıracak stratejilere gereksinim vardır. Bu gereksinimleri karşılamak için bireylerin sağlık ve beslenme okuryazarlığını dikkate alarak girişimler planlanmalıdır.
- Diyabetin etkin yönetimi için birinci basamaktan başlayarak sağlık kuruluşlarında bireysel eğitimler planlanmalı, bu eğitimler kullanılmak üzere sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre çeşitli materyallerin hazırlanması önerilebilir.

- Sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesinde, beslenme okuryazarlığının 6nemi b6y6kt6r. Bu nedenle çok disiplinli, paydaş katılımlı yaklaşımların ve girişimlerin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.
- Beslenme okuryazarlığının sağlık, sosyal, ekonomik ve çevresel yararları 6zerinde ayrı ayrı durularak toplumsal bilinç oluşturulmaya y6nelik etkili m6dahale çalışmaları artırılmalı ve s6rekliliği sağlanmalıdır.
- Bireyler doğru bilgi kaynağına y6nlendirilmeleri için kamu spotları hazırlanmalı, sosyal medya gibi kitle iletişim araçları denetlenmelidir.



## KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Beslenme Rehberi, 2016, Ankara.
2. Dede, H., Çakıroğlu, F.P. Samsun İli Merkezinde Yaşayan Kadınların Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi, 2011, Ankara Üniversitesi, Ankara.
3. Horasan, N.E., Atabek, T., Karadağ, A (Ed.). Beslenme, Hemşirelik Esasları. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, 2012: s 898-905.
4. Güzel, S. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışları ile Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi, 2014, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
5. Karakaya, R.E. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Diyetle İyot Alımı, Üriner İyot Atımı ve Tiroid Fonksiyonları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, 2017, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
6. Zaccardi, F, Webb, D.R., Yates, T. Pathophysiology of Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus: A 90 Year Perspective, Postgrad Med J, 2015.
7. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 6th Edition, 2013. <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Erişim tarihi: 18.06.2017
8. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 5th ed. Bruxelles: IDF Publication; 2011. Erişim tarihi: 30.05.2017
9. Funnell, M.M., Brown, T.L., Childs, B.P., Hass, L.B., et al. National Standards for Diabetes Self Management Education. Diabetes Care; 34, 2011, S89-S96.
10. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes: A bridged for Primary Care Providers. Clin Diabetes 2015; 33(2).
11. Tang, T.S., Funnell, M.M., Anderson, R. M. Group Education Strategies for Diabetes Self Management. Diabetes Spectr, 2006;19(2), 99-105.
12. Ünlüsoy, F. Tip 2 Diyabetlilerde Kan Şekeri İzlemenin Yaşam Kalitesi ve Diyabet Kontrolü Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.
13. Atak N, Gürkan T, Köse K. The Effect of Education on Knowledge, Self Management Behaviours and Self Efficacy of Patients with Type 2 Diabetes. Aust J Advanced Nurs 2008; 26(2): 66-74.
14. Mohammadi, S., Karim, N. A., Talib, R. A., Amani, R. The Impact of Self Efficacy Education Based on The Health Belief Model in Iranian Patients with Type 2 Diabetes: A Randomised Controlled Intervention Study. Asia Pacific J Clin Nutr 2018; 27(3).
15. Tosun, A., Zincir, H. The Effect of A Trans Theoretical Model Based Motivational Interview on Self Efficacy, Metabolic Control, and Health Behaviour in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. Int J Nurs Pract, 2019 e12742.
16. Tanrıverdi, M.H., Çelepkolu, T., Aslanhan, H. Diyabet ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri. J Clin Exp Invest. Klinik ve Deney Araştırmalar Dergisi, 2013; 4(4).
17. Aykut, M., Öztürk, Y., Günay, O. (Ed.), Halk Sağlığı Genel Bilgiler, Toplum Beslenmesi, Erciyes Üniversitesi Yayınları No:172, Kayseri,1247 2011
18. Velardo, S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. J Nutr Educ Behav 2015; 47(4): 385-389.
19. Brooks, N., Begley, A. Adolescent Food Literacy Programmes: A Review of The Literature. Nutr Diet 2014; 71(3): 158-171.
20. Cullen, T., Hatch, J., Martin, W., Higgins, J.W., Sheppard, R. Food Literacy: Definition and Frame Work Foraction. Canadian J Diet Pract 2015; 76(3): 140–145. doi: 10.3148/cjdp-2015-010

21. Vidgen, H.A., Gallegos, D. Defining Food Literacy and Its Components. *Appetite* 2014; 76: 50-59.
22. Aktaş, N., Özdoğan, Y. Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi* 2016; 20(2): 146-153.
23. Nutbeam, D. The Evolving Concept of Health Literacy. *Social Sci Med* 2008; 67: 2072–2078.
24. Kim, S., Love, F., Quistberg, D.A., Shea, J.A. Association of Health Literacy with Self Management Behaviour in Patients with Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(12): 2980-2982
25. Bohanny, W., Wu, S.F.V., Liu, C.Y., Yeh, S.H., Tsay, S.L., Wang, T.J. Health Literacy, Self Efficacy, and Self Care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus,” *J Am Assoc Nurse Pract*, 2013;25(9): 495–502.
26. Heide, I. Van Der, Uiters, E., Rademakers, J., Struijs, J.N., Schuit, A.J., Baan, C.A. Associations Among Health Literacy, Diabetes Knowledge and Self Management Behavior in Adults with Diabetes: Results of A Dutch Cross Sectional Study. *J Health Commun.*, 19 (Suppl. 2) 2014: 115-131
27. Souza, J.G., Apolinario, D., Magaldi, R.M., Busse, A.L., Campora, F., Jacob-Filho, W. Functional Health Literacy and Glycemic Control in Older Adults with Type 2 Diabetes: A Cross Sectional Study. *BMJ Open*. 2014; 4(2): e004180. doi: 10.1136/bmjopen-2013-004180.
28. Aihara, Y., Minai, J. Barriers and Catalysts of Nutrition Literacy Among Elderly Japanese People, *Health Promot Int* 2011; 26: 421-431.
29. Krause, C.G., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S., Abel, T.A. Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) For Adults: Findings From A Swiss Validation Study. *Appetite* 2018; 120: 275-280.
30. Ünal, E., Özdemir, A. Sağlıklı Yaşamda Beslenme ve Okuryazarlık. *Akademisyen Yayınevi Bilimsel Araştırmalar Kitabı*, 2018;21-28
31. Ayer, Ç. Çivril Yöresindeki Adölesanlarda Beslenme Okuryazarlığının Mevcut Durumu ve Etkileyen Faktörler / Status of Nutrition Literacy and Affecting Factors in Adolescents in Çivril, Denizli. Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
32. Cesur, B., Sümer, H. Sivas İl Merkezi Yetişkin Nüfusta Beslenme Okuryazarlığı Durumu ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi, 2014.
33. Çakır Arıca, Ş., Güreş, N., Arslan, S. Tüketicilerin Sağlıklı Beslenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2016; 20 (2): 99-110. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/cuiibfd/issue/34645/387011>
34. Sonkaya, Z., Balcı, E., Ayar, A. Üniversite Öğrencilerinin Gıda Okuryazarlığı ve Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları “Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu örneği”. *Türk Hij Den Biyol Dergisi* 2018; 75(1): 53-64.
35. Özdenk, G.D., Özcebe, L.H. Bir Üniversite Çalışanlarının Beslenme Okuryazarlığı, Beslenme Davranışları ve İlişkili Faktörler, *Türkiye Halk Sağlık Derg* 2018; 16(3): 178-189.
36. Bulutlar, O.N. Diyabet Hastalarına Beslenme Açısından Yaklaşım. *Okmeydanı Tıp* 2015
37. Saraç, Z.F., Yılmaz, M. Yaşlılık ve Sağlıklı Beslenme. *Ege Tıp Derg* 2015: 54.
38. Özkan, M., Çifci, A. Demir Fizyopatolojisi ve Demir Eksikliği Anemisine Yaklaşım: Yeni Tedavi Stratejileri. *Health* 2018; 1(2): 16-20.
39. Şahin, M.E., Madendağ, İ.Ç. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi Olan Hastalarda İntravenöz Demir Sükröz Tedavisinin Rolü: Prospektif Kontrollü Kohort Çalışması. *J Surg Med* 2019; 3(1): 78-81.

40. Sarı, N. Çocuklarda Demir Eksikliği Anemisi ve Tedavisi. Türkiye Klinikleri J Hematol 2017; 10(3): 188-196.
41. Önal, A.E. Bir Toplum Sağlığı Sorunu Olarak Anemi ve Kontrol Programları. Toplum Hekimliği, İstanbul 2016
42. Harrington, M., Hotz, C., Zeder, C. et al. Acomparison of The Bioavailability of Ferrous Fumarateand Ferrous Sulfate in Non Anemic Mexican Women and Children Consuming A Sweetened Maizeand Milk Drink. Randomized Controlled Trial. Eur J ClinNutr 2011; 65: 20-5.
43. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü. Yeterli ve Dengeli Beslenme Önerileri, Sık Görülen Beslenme Yetersizliği Hastalıkları Kitapçığı, 2017
44. Polat, Ü., Sözeri, E. Yaşlı Bireylerde Anemi ve Hemşirelik Yaklaşımı. Bakırköy Tıp Derg Med J 2015; 11(4). 137-142.
45. Samur, G.E. Vitaminler Mineraller ve Sağlığımız. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 2012.
46. Uğur, N. İyot Yetersizliği Hastalıkları ve Tuzun İyotlanması Programı. Erişim: ([http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/karadeniz\\_1\\_3/13.pdf](http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/karadeniz_1_3/13.pdf)). Erişim Tarihi: 15.06.2017.
47. Dilek, E., Tütüncüler, F. İyot Yetersizliği Hastalıklarında Dünyada ve Türkiye'de Güncel Durum, Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2016; 12(2): 7-13.
48. Eastman, C.J., Zimmerman, M., et al. Reducing Dietary Salt İntake and Preventing İodine Deficiency: Towards a Common Public Health Agenda. The Med j Aust, 2014;201(9), 507-508.
49. Türk Hematoloji Derneği Ulusal Tedavi Kılavuzu. B12 Vitamini Eksikliği Tanı ve Tedavi Kılavuzu. <http://www.thd.org.tr/thdData/Books/94/bolum-i-b12-vitamini-eksikligi-tani-ve-tedavi-kilavuzu.pdf>, 2011.
50. Elitok, B., Elitok, Ö.M., Akgün, S. B Vitaminleri Yetmezliği. Türkiye Klinikleri Int J Vet Sci Med 2016; 2(2): 51-55.
51. Kalem, P., Benli, A.R., Köroğlu, M., Benli, N.C., Koyuncu, M., Cesur, O., et al. The Effect of Ferritin, Vitamin B12 and Folic Acid on Pregnancy Outcomes. Int J Clin Exp Med. 2016;9(11):22413-7.
52. Sanrı, B. İstanbul Tıp Fakültesi Diyet Polikliniğine Başvuran Hastalarda Sık Görülen Hastalıkların Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014
53. Kosmadakis, G., Da Costa Correia, E., Carceles, O., Somda, F., Aguilera, D. Vitamins in Dialysis: Who, When and How much? Renal Failure 2014; 36(4): 638-650.
54. Güleşçi, N., Aygül, İ. Beslenmede Yer Alan Antioksidan ve Fenolik Madde İçerikli Çerezler, Gümüşhane Uni J Health Sci 2016; 5(1): 109-129.
55. Yavuz, D., Altun, B., Atmaca, A., Alış, M. Osteoporoz ve Metabolik Kemik Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2016
56. <http://www.osteoporoz.org.tr>Türkiye Osteoporoz Derneği, Erişim Tarihi-2018.
57. Aygün, N. Obezite Tanımı, Komplikasyonları, Endokrin Kontrolü ve Beslenme Tedavisi, Med J Okmeydanı Train Res Hosp 2014; 30: 45-49.
58. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite İle Mücadele El Kitabı. Ankara 2013
59. Türkiye Sağlık Araştırması, 2017. Türkiye İstatistik Kurumu. URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24573>. 27-11-2017.
60. Özer, C.M., Aktaş, Ö., Atalar, K., Kayatekin, A.Z.Y. 18-27 Yaş Arası Bireylerde Vücut Kütle İndeksine Göre Beslenme Alışkanlıklarının, Fiziksel Aktivitelerinin ve Vücut Kompozisyonlarının Değerlendirilmesi. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi 2019; 3(1): 15-21.



61. Derin, A.O., Uncu, U., Bozkurt, M., Çelik, N., Uncu, F., Halifeoğlu, İ. Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tanısı Durumlarında Visfatin, Obestatin ve İnsülin Direnci İlişkisinin Araştırılması 2019
62. Kılıç, M. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeyleri ve Sağlık Kontrol Odağı ile İlişkisi, Doktor Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2016
63. Türk Diyabet Vakfı. Diyabetin Akut ve Kronik Komplikasyonları, 2018 Erişim tarihi: 28.06.2018
64. Gümüş, E., Çelik, H., Özkan, S., Keskinçelik, B., Çakır, B., Satman, İ. ve ark. (Eds). T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, Ankara, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Yayın No:816. 2014: 13-38.
65. [https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet\\_Tani\\_ve\\_Tedavi\\_Rehberi\\_2018.pdf](https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2018.pdf)Erişim tarihi:19.06.2017
66. Besli, G.E., Akyıldız, B.N., Ağın, H., Anıl, A.B., Çıtak, A., Duman, M., Köroğlu, T.F. Diyabetik Ketoasidoz Tedavi Protokolü. Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği, 2017.
67. Çevik, A.B., Erkoç, A., Olgun, N. Diyabetik Ayak Enfeksiyonlu Hastada Taburculuk Eğitimi. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2014; 6(2): 129-134.
68. Enç, N., Alkan, H.Ö. Diyabetes Mellitus, İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2014
69. İstek, N., Karakurt, P. Global Bir Sağlık Sorunu: Tip 2 Diyabet ve Öz bakım Yönetimi, 2018.
70. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Ankara, 2019; 12. Baskı. [http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl\\_kilavuz/20190506164501-2019tbl\\_kilavuz377c7a453d.pdf](http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190506164501-2019tbl_kilavuz377c7a453d.pdf) Erişim tarihi:11.05.2017
71. Gelişken, Ö. Diyabetik Retinopatide Tanı. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2014; 7(2): 71-76.
72. Olgun, N., Yalın, H., Demir, H.G. Diyabetli Birey Nasıl İzlenmelidir. Fam Physician 2011; 2(3): 8.
73. Sürücü, H.A. Diyabet Öz Yönetim Eğitimi, Grup Temelli Eğitim ve Bireysel Eğitim. DEUHEFED 2014, 7(1).
74. Özcan, Ş. Diyabette Özyönetim. Türkiye Klinikleri J Nutr Diet 2017; 3(3): 204-212.
75. Çallı, D. Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Yönetimine İlişkin Öz Etkililik Algısı ve İyilik Halinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2014
76. Dinççağ, N. Diabetes Mellitus Tanı ve Tedavisinde Güncel Durum. İç Hast Derg 2011; 18(4): 181-223.
77. Aguiar, E.J., Morgan, P.J., Collins, C.E., Plotnikoff, R.C., Callister, R. Efficacy of Interventions That Include Diet, Aerobic and Resistance Training Components for Type 2 Diabetes Prevention: A Systematic Review with Meta Analysis. International J Behav Nutr Physl Act 2014; 11(1): 2.
78. Bayrak, G., Çolak, R. Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi. J Exp Clin Med 2012; 29(1): 7-11.
79. Kartal, A., Özsoy, S.A. Tip 2 Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Metabolik Kontrole Etkisi. Hacettepe Üniv Hemşire Fak Derg 2014; 1(2): 1-15.
80. Porsuk, A.Ö. Kırklareli İlinde Çalışan Hekimlerin Tip 2 Diyabetin Risk Faktörlerinin Saptanması ve Azaltılmasına Yönelik Hizmet Verdikleri Toplumda Farkındalık ve Davranış Değişikliği Yaratma Açısında Durumları ve Sorunlarının Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.

81. Samancıoğlu, S., Bakır, E., Doğan, U., Karadağ, A., Erkan, E., Aytürk, A., Aktürk, C. Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği ve Hastaların Hastalık Tutumu. İKÇÜSBFD, 2017; 2(1): 1.
82. Kadioğlu, M., Ergün, A. Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Öz Etkililik ve Etkileyen Faktörler, 2015
83. Altun, A. Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005
84. Mancuso, J.M. Health Literacy: A Concept/Dimensional Analysis. Nurs Health Sci 2008; 10 (3): 248-255.
85. Kurudayıoğlu, M. ve Tüzel, S. 21. Yüzyıl Okuryazarlık Türleri, Değişen Metin Algısı ve Türkçe eğitimi. TÜBAR-XXVIII 2010: 284-298.
86. Güneş, G., Çolaklar, H., Biçen Aras, B., Turan, A. Tıp Okuryazarlığı İle İlgili Yaklaşımlar ÜNAK 2013 Konferansı: Bilgi Sistemleri, Platformlar, Mimariler ve Teknolojiler, 19-21 Eylül 2013 Marmara Üniversitesi, İstanbul.
87. Yılmazel, G., Çetinkaya, F. Sağlık Okuryazarlığının Toplum Sağlığı Açısından Önemi. TAF Prev Med Bull 2016; 15 (1): 69-74.
88. Türkoğlu, Ç. Sağlık Okuryazarlığı ile Öz Bakım Gücü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Isparta İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Isparta 2016
89. Sorensen, K., Pelikan, J.M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Falcon, M. Health Literacy in Europe: Comparative Results of The European Health Literacy Survey (HLS-EU). Eur J Public Health 2015; 25(6):1053-1058.
90. Özdemir, Y. Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. Kahramanmaraş İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü 2018:
91. Yılmaz, M., Tiraki, Z. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Ölçülür? DEUHFED 2016; 9(4):142-147.
92. Blitstein, J.L., Evans, W.D. Use of Nutrition Facts Panels Among Adults Who Make Household Food Purchasing Decisions. J Nutr Health Behav 2006; 38(6): 360-364.
93. De Paula, T.P., Steemburgo, T., de Almeida, J.C., Dall'Alba, V., Gross, J.L., de Azevedo, M.J. The Role of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet Food Groups in Blood Pressure in Type 2 Diabetes. Brit J Nutr 2012; 108(1): 155-162.
94. Yuen, E.Y., Thomson, M., Gardiner, H. Measuring Nutrition and Food Literacy in Adults: A Systematic Review and Appraisal of Existing Measurement Tools. HLRP: Health Literacy Research and Practice 2018; 2(3): e134-e160.
95. Zoellner, J.M., Hedrick, V.E., You, W., Chen, Y., Davy, B.M., Porter, K.J., Estabrooks, P.A. Effects of A Behavioral and Health Literacy Intervention to Reduce Sugar Sweetened Beverages: A Randomized Controlled Trial. Int J Behav Nutr Physl Act 2016; 13(1): 38.
96. Menekli, T., Durmaz Akyol, A. Tip 2 Diyabetinin Tedavi ve Bakım Yönetimi. In: Ünsal Avdal E, editör, Güncel Diyabet Yönetimi (1. Baskı), Ankara, Türkiye Klinikleri, 2019: 19-28.
97. Lee, N.P., Fisher, W.P. Evaluation of The Diabetes Self Care Scale. J Applied Measurement 2005; 6 (4):366-381.
98. Karakurt, P. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Eğitimin Öz Bakım Üzerine Etkisi, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2008:
99. Cesur, B., Koçoğlu, G., Sümer, H. Evaluation Instrument of Nutrition Literacy on Adults (EINLA) A Validity and Reliability Study. Integr Food Nutr Metab 2015; 2(1): 127-130.
100. Van der Bijl J.J., Poelgeest-Eeltink, A.V., Shortridge-Baggett L. The Psychometric Properties of Diabetes Management Self Efficacy Scale for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. J Adv Nurs 1999; 30: 352-359. <https://doi.org/10.1046 /j.1365-2648.1999.01077.x>

101. Kara, M., Van Der Bijl J.J., Shortridge-Baggett, L.M., Astı, T., Ergunay, S. Cross Cultural Adaptation of The Diabetes Management Self Efficacy Scale for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Scale Development. *Int J Nurs Stud* 2006; 43: 611-621.
102. Kara, M., Van Der Bijl, J. J. Cross Cultural Adaptation of The Diabetes Management Self Efficacy Scale for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Scale Development <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.07.008> 37
103. Breen, C., Ryan, M., Gibney, M. J., O'Shea, D. Diabetes Related Nutrition Knowledge and Dietary İntake Among Adults with Type 2 Diabetes. *Brit J Nutr* 2015;114(3): 439-447.
104. Abdullah, A., Liew, S.M., Salim, H., Chinna, K. Prevalence of Limited Health Literacy Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Plo Sone* 2019; 14(5), e0216402.
105. Eghbali, T., Niksima, S.H., Albatineh, A.N., Gheshlagh, R. G. Health Literacy Among Iranian Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta Analysis. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 2019
106. Coşkun, F., Kayışoğlu, S. Investigation of The Effect of Consumerage on Food Label Reading Habits, Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıklarına Tüketici Yaşının Etkisinin Araştırılması. *J Hum Sci* 2016; 13: 4876-4890.
107. Cunha, M., Gaspar, R., Fonseca, S., et al. Implications of Literacy for Health for Body Mass Index. *Atencion primaria* 2014; 46:180-186.
108. Şanlıer, N., Konaklıoğlu, E., Güçer, E. Gençlerin Beslenme Bilgi, Alışkanlık ve Davranışları ile Beden Kütle İndeksleri Arasındaki İlişki. *Gazi Üniversitesi GEFAD* 2009; 29(2).
109. Gibbs, H.D., Ellerbeck, E.F., Gajewski, B., et al. The Nutrition Literacy Assessment Instrument is A Valid and Reliable Measure of Nutrition Literacy in Adults with Chronic Disease. *J Nutr Health Behav* 2017; 50: 247- 257
110. Chahardah-Cherik, S., Gheibizadeh, M., Jahani, S., Cheraghian, B. The Relationship Between Health Literacy and Health Promoting Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2018; 6(1): 65.
111. Nazik, S., Nazik, H., Şahin, A.R., Ateş, S. Evaluation of Self Care Agency of Patients with Diabetic Foot İnfektion. A Cross Sectional Descriptive Study. *J Surg Med* 2019; 3(3): 214-217.
112. Özçakar, N., Mehtap, K.M., Kuruoğlu, E. Diyabet Hastalarının Öz Bakım Bilinci. *Türk Aile Hek Derg* 2009; 13(1): 17-22.
113. Alhaik, S., Anshasi, H.A., Alkhalwaldeh, J.F., Soh, K.L., Naji, A.M. An Assessment of Self Care Knowledge Among Patients with Diabetes Mellitus. *Diabetes and Metabolic Syndrome, Clinical Research and Reviews* 2019; 13(1): 390-394.
114. Uçakan, G.M., Zincir, H., Zararsız, G. Tip II Diabetes Mellituslu Bireylerde Benlik Saygısı ve Öz Etkililik Düzeyleri. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 2015;7(1), 29-37.
115. Wu, S.F., Huang, Y.C., Lee, M.C., Wang T.J., Tung, H.H. Self Efficacy, Self Care Behavior, Anxiety and Depression in Taiwanese with Type 2 Diabetes: A Cross-sectional Survey. *Nurs Health Sci* 2013 Jun;15(2):213–219.
116. McCleary, J.V. Health Literacy and Its Association with Diabetes Knowledge, Self Efficacy and Disease Self Management Among African Americans with Diabetes Mellitus. *ABNF J* 2011 Spring; 22(2):25–32.
117. León-Landa, E.H., Orozco-Castillo, L., Argüelles-Nava, V.G., Hernández-Barrera, L., Luzanía-Valerio, M.S., Campos-Uscanga, Y. Health Literacy as A Key Factor in Diet Self Care in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Universidad Salud* 2019; 21(2): 132-140.
118. Shin, K.S., Lee, E.H. Relationships of Health Literacy to Self Care Behaviors in People with Diabetes Aged 60 and Above. Empowerment as A Mediator. *J Adv Nurs* 2018; 74(10): 2363-2372.

119. Inoue, M., Takahashi, M., Kai, I. Impact of Communicative and Critical Health Literacy on Understanding of Diabetes Care and Self Efficacy in Diabetes Management. A Cross Sectional Study of Primary Care in Japan. *BMC Fam Pract* 2013;14(1):40.
120. Bailey, S.C., Brega, A.G., Crutchfield, T. M. Et. Al. Update on Health Literacy and Diabetes. *Diabetes Educ.* 2014;40:581-604.
121. Vandenbosch, J., Van den Broucke, S., Schinckus, L., Schwarz, P., Doyle, G., Pelikan, J., Terkildsen-Maindal, H. The Impact of Health Literacy on Diabetes Self Management Education. *Health Educ J* 2018; 77(3): 349-362.
122. Marciano, L., Camerini, A.L., Schulz, P.J. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self Care, and Glycemic Control. A Meta Analysis. *J Gen Intern Med* 2019 ; 34(6) : 1007-1017.
123. Doustmohammadian, A., Omidvar, N., Keshavarz-Mohammadi, N., Abdollahi, M., Amini, M., Eini-Zinab, H. Developing and Validating A Scale to Measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in Elementary School Children in Iran. *Plo Sone* 2017: 12(6), e0179196.



## EKLER

### EK1. BİLGİ FORMU

#### I- Sosyodemografik Özellikler

- 1) Yaşınız:.....
- 2) Cinsiyetiniz: ( ) Kadın ( ) Erkek
- 3) Medeni Durumunuz: ( ) Evli ( ) Bekar ( ) Dul / Boşanmış
- 4) Eğitim Durumunuz: ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ve Üzeri
- 5) Çalışma Durumunuz: ( ) Memur ( ) İşçi ( ) Serbest ( ) Emekli  
( ) Ev Hanımı ( ) İşsiz
- 6) Kiminle Birlikte Yaşıyorsunuz: ( ) Yalnız Yaşıyorum ( ) Eşimle ( ) Çocuklarımla  
( ) Eşim ve Çocuklarımla ( ) Anne ve Babamla ( ) Diğer.....
- 7) Ailedeki birey sayısı (siz dahil) :.....

#### II- Sağlık / Hastalık Özellikleri

8) Boy:..... Kilo:.....

9) Sigara ve Alkol kullanıyor musunuz ?

Sigara (Kullanıyorsanız veya bıraktıysanız kaç yıldır ve günde kaç adet kullandığınızı belirtiniz.)

( ) Evet.....yıl / günde .... adet

( ) Hayır

( ) Bıraktım..... yıl / günde ...adet

Alkol (Ne sıklıkta ve miktarda kullandığınızı belirtiniz.)

( ) Evet .....

( ) Hayır

( ) Bıraktım .....

10) Ne Kadar Süredir Şeker Hastasıınız :.....

11) Ailede şeker hastalığı olan var mı ?

( ) 1.Derece Akrabalarımda var ( ) 2.Derece akrabalarımda var ( ) Yok

12) Şeker hastalığınıza ilişkin hiç eğitim aldınız mı?

Evet  Hayır

13) Şeker hastalığınızın tedavi şekli :

Oral Anti Diyabetik (şeker düşürücü hap)

İnsülin

Daha önce şeker düşürücü hap tedavisi iken şimdi insülin

Fizik egzersiz ve Diyet

Fizik egzersiz, Diyet ve Oral anti diyabetik ( şeker düşürücü hap)

Sadece diyet

Oral Anti Diyabetik (şeker düşürücü hap) + İnsülin

14) Size önerilen aralıklarla, şeker hastalığınıza ilişkin kontrollerinizi düzenli yaptırıyor musunuz?

Evet  Hayır

15) Hangi sıklıkta şeker kontrolü için sağlık kuruluşuna gidiyorsunuz?

Rahatsızlandığımda

Ayda 1 kez

2 Ayda 1 kez

3 Ayda 1 kez

6 Ayda 1 kez

Yılda 1 kez

16) Daha önce kan şekeriniz çok yükselip hastaneye yattınız mı? (Hiperglisemi koması)

Evet  Hayır

17) Daha önce şekeriniz çok düşüp hastaneye yattınız mı? (Hipoglisemi koması)

Evet  Hayır

18) Diyabet dışında başka bir hastalığınız var mı?

Yok

Hipertansiyon

Kalp hastalıkları

Akciğer hastalıkları

Göz hastalıkları

- Böbrek hastalıkları
- Damar hastalıkları
- Diyabetik ayak
- Diğer .....

19) Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?

- Evet.....gün / hafta
- Hayır
- Bazen

20) Genel olarak aşağıdaki kaynaklardan hangisinden gelen beslenme, diyet veya gıda ile ilgili bilgilere güvenirsiniz?

- Doktor, hemşire veya diğer sağlık personeli
- Beslenme uzmanı ya da diyetisyen
- Aile
- ArkadaŐlar
- Ders kitapları
- Gazeteler veya dergiler
- Facebook, instagram gibi sosyal medya
- İnternet sayfaları
- Televizyon ve radyo
- Sağlık kuruluŐları

## EK2. YETİŞKİNLERDE BESLENME OKURYAZARLIĞI DEĞERLENDİRME ARACI (YBOYDA)

### 1. Bölüm Genel Beslenme Bilgisi

1. Sağlık açısından en yararlı tahıl ürünü aşağıdakilerden hangisidir?  
a.Makarna                      b.Pirinç pilavı                      c. Mısır unu                      d.Tam buğday ekmeği
2. Hangisi en sağlıklı yağ kaynağıdır?  
a.Margarin                      b.Kuyrukyağı                      c.Mısır özü yağı                      d.Zeytinyağı
3. Diş sağlığı için hangisi gereklidir?  
a.Demir                      b. İyot                      c. Sodyum                      d. Flor
4. Hangisi yüksek oranda tuz içeren bir besin değildir?  
a.Sucuk                      b. Turşu                      c. Zeytin                      d. Taze bezelye
5. Kemik sağlığı için ..... gereklidir.  
a.Kalsiyum                      b.Magnezyum                      c.Potasyum                      d.İyot
6. Yetişkinler her gün ..... su içmelidir.  
a.Bir – iki bardak  
b. Üç- dört bardak  
c. Sekiz –on bardak  
d.Susadıkça
7. Yemekle birlikte ..... gibi içeceklerin tüketilmesi, vücudunuzun demirden yararlanmasını azaltır.  
a.Portakal suyu                      b. Limonata                      c. Ihlamur                      d. Çay
8. .... grip, nezle gibi hastalıklara karşı korur, diş etlerimizin daha sağlıklı olmasını sağlar.  
a.C vitamini                      b. B vitamini                      c. A vitamini                      d. D vitamini

**Ayşe Hanım, market alışverişinde balık, ekmeğe, kutu süt, konserve, yumurta, domates alıyor. Yapması gereken diğer işlerini tamamlıyor ve iki buçuk saat sonra eve dönüyor. Eve gelir gelmez sütü ve balığı buzdolabına koyuyor.**



9. Ayşe Hanım'ın aldığı yiyeceklerden en erken bozulabilecek olan hangisidir?

- a. Balık
- b. Süt
- c. Domates
- d. Yumurta

10. Balığın en geç kaç saat içinde buzdolabına konması gerekir?

- a. 2 saat
- b. 3 saat
- c. 4 saat
- d. 5 saat

## 2. Bölüm (Okuduğunu Anlama)

Doğumdan itibaren büyüme ve gelişme, sağlıklı ve uzun bir yaşam için vücudumuza gerekli olan bütün maddeleri besinlerle alırız. Her öğünde aynı içeriğe sahip yiyeceklerle beslenirsek eksik ve tek yönlü beslenmiş oluruz. Bu tür beslenme sağlıklı değildir. Sağlıklı beslenmek için, her gün sebze, meyve, et, süt ve tahıl ürünleri gibi değişik besin gruplarından yeterince tüketilmesi, doymuş yağ, trans yağ, kolesterol, tuz ve şeker içeren besinlerin ise az tüketilmesi gerekir. Besin gruplarından herhangi biri alınmadığında, gereğinden az ya da çok alındığında ya da yağ, kolesterol, tuz, şeker oranı yüksek besinler fazla tüketildiğinde büyüme ve gelişme engellenir ve sağlık bozulur. Günümüzde insanların beslenme alışkanlıklarının değişmesi ile birlikte hareketsiz bir yaşam sürdürmesi sonucunda kalp-damar hastalıkları, pek çok kanser türü, kansızlık, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, kemik erimesi, şişmanlık gibi sağlık sorunlarının temelinde beslenme alışkanlıkları önemli bir rol oynamaktadır. Gıdaların sağlığı olumsuz yönde etkilememesi için besinlerin taze ve temiz olması da önemlidir. Bu nedenle satın alınacak ürünlerin üretim tarihi, son kullanma tarihi, bakanlıktan izin yazısı gibi etiket bilgileri incelendikten sonra alınmalıdır.

1. Sağlıklı beslenmek için et, süt gibi besinler .....tüketilmelidir.

- a. Fazla
- b. Yeterince
- c. Az
- d. Nadir

2. Olumsuz beslenme alışkanlıkları olan insanlarda ..... gibi hastalıklar gelişebilir.

- a. AİDS
- b. Hepatit B
- c. Yüksek tansiyon
- d. Kızamık

3.....gibi bazı besinler sağlıklı beslenme için sınırlı alınmalıdır.

- a. Sebze
- b. Tuz
- c. Süt
- d. Tahıl ürünleri

4. Her öğünde ..... içeriğe sahip besinlerle beslenirsek sağlıklı beslenmiş oluruz.

- a. Aynı
- b. Çeşitli
- c. Benzer
- d. Az

5. Sizden sağlıklı bir besin seçmeniz istense aşağıdaki fotoğraflarda yer alan yiyeceklerden hangisini tercih edersiniz?

a.Hamburger menü

b. Salata ve balık

c. Kızarmış patates

d.Domates soslu makarna

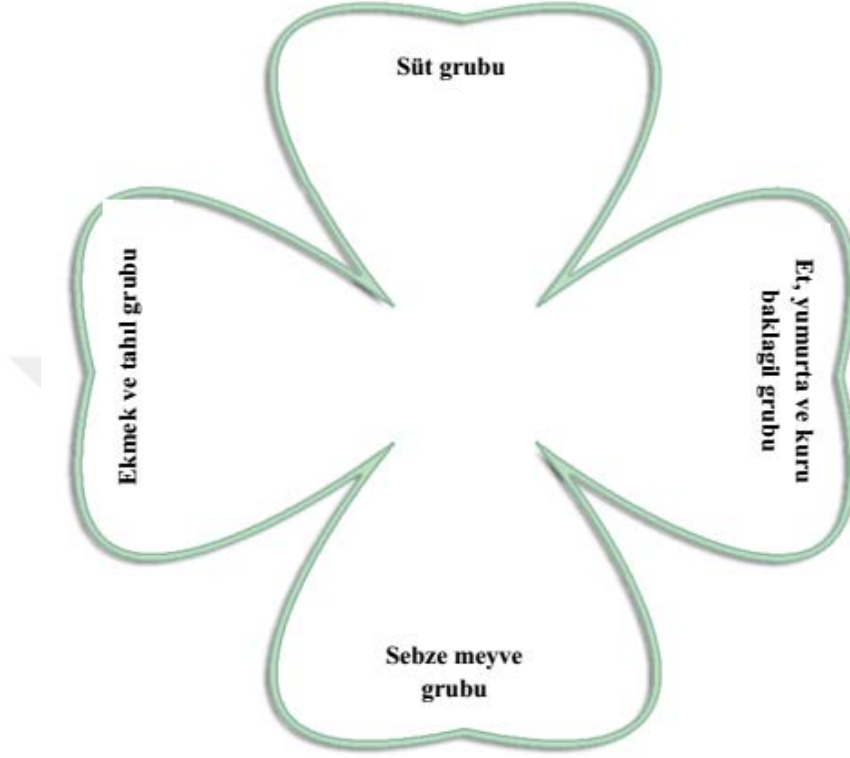


6. Aldığınız ürünün son kullanma tarihinin geçmiş olduğunu fark ettiğinizde ne yaparsınız?

- a. Tarihi çok geçmemişse kullanırım
- b. Üründe renk değişimi, kötü koku vb. yoksa kullanırım
- c. İade ederim ve satıcıyı uyarırım
- d. Kullanmam, çöpe atarım

### 3. Bölüm (Besin Grupları)

Resimlerle gösterilen besinlerin üzerindeki harfleri şekilde yer alan uygun besin grupları bölümüne yazınız.



A

B

C

D

E



F

G

H

J

K



#### 4. Bölüm (Porsiyon Miktarları)

**Not:** Besinlerin bir porsiyon miktarları soruların yanındaki kutucuklarda belirtilmiştir.

1. Süt grubu besinler günde ..... tüketilmelidir.

- a. Bir porsiyon
- b. İki porsiyon
- c. Dört porsiyon
- d. Beş porsiyon

Süt bir su bardağı (200g)  
2 kibrit kutusu büyüklüğünde peynir (60 g)

2. Et, yumurta, kurubaklagil grubundan günde ..... tüketilmelidir.

- a. Bir porsiyon
- b. İki porsiyon
- c. Dört porsiyon
- d. Beş porsiyon

Kurubaklagil bir çay bardağı (90 g)  
Et, tavuk, balık vb. 50-60 g( iki ızgara köfte kadar)  
2 yumurta

3. Sağlıklı yaşam için hergün ..... kuruyemiş yenmelidir.

- a. Sıfır
- b. Bir avuç
- c. İki avuç
- d. Üç avuç

Ceviz, fındık badem vb. bir avuç (30 g)

#### 5. Bölüm (Gıda Etiketleri Okuma ve Sayısal Okuryazarlık)

Beden Kitle İndeksi:  $\frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy uzunluğunun karesi(m}^2\text{)}}$

- a. Zayıf: <20
- b. Normal: 20.0-24.9
- c. Kilolu: 25.0-29.9
- d. Şişman: 30.0-Üstü

1. BKİ:


2. Değerlendirme:

Aşağıda yer alan soruları gıda etiketinde bulunan bilgiler doğrultusunda yanıtlayınız.

**İçindekiler:** Buğday unu, bitkisel yağ, glikoz şurubu, aroma verici, tuz, şeker, peynir altı suyu tozu, domates salçası, patates unu, kabartıcılar (sodyum ve hidrojen amonyum karbonat)

**Parti-Seri no:** 100003335-5444    **Üretim Yeri:** Sivas    **Türk Malı**    **Net:** 90 g

**Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 2013 tarih ve 10002 sayılı izni ile üretilmiştir.**



Besin Öğeleri	100 g	1 paket (90 g)
Enerji(kcal)	456	410
Protein(g)	7.2	6.5
Karbonhidrat (g)	63.3	57.0
Yağ (g)	19.3	17.3
Sodyum (mg)	907	816

3. Bu yiyecekte üç paket yediğinizde kaç kalorilik enerji almış olursunuz?

- a. 1230
- b. 1368
- c. 410
- d. 820

4. Ürünün 100 gramındaki yağ miktarının enerji değeri kaç kaloridir? (1g yağ 9 kcal)

- a. 36.6 kcal
- b. 155.7 kcal
- c. 456 kcal
- d. 173.7 kcal

5. Hangi hastalığı olanlar bu yiyeceği dikkatli tüketmelidir/fazla tüketmemelidir?

- a. Kansızlık
- b. Yüksek tansiyon
- c. Kanser
- d. Kemik erimesi

6. Gıda etiketi üzerinde zorunlu olarak bulunması gereken bilgilerden hangisi yukarıdaki gıda etiketinde bulunmamaktadır?

- a. Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının izni
- b. Türk Standartları Enstitüsü'nün logosu
- c. Son kullanma tarihi
- d. Gıdanın üretildiği ülke



### EK3. DİYABET ÖZ-BAKIM ÖLÇEĞİ (DÖBÖ)

İfadeler	Hiç bir zaman	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. Yemeklerimi her gün aynı saatte yerim.	( )	( )	( )	( )
2. Ara öğünlerimi her zaman yerim.	( )	( )	( )	( )
3. Lokantalarda yemek yediğim zaman diyetime bağlı kalırım.	( )	( )	( )	( )
4. Davetlere (misafirliğe, gezmeye, günlere vb.) gittiğim zaman diyetime bağlı kalırım.	( )	( )	( )	( )
5. Çevremdeki insanlar diyabetli olduğumu bilmedikleri zaman da, diyetime bağlı kalırım.	( )	( )	( )	( )
6. Aşırı yemem.	( )	( )	( )	( )
7. Düzenli olarak egzersiz yaparım.	( )	( )	( )	( )
8. Egzersiz yapmak istemediğimde bile yapmam gereken egzersizimi yaparım.	( )	( )	( )	( )
9. Yeterince egzersiz yaparım.	( )	( )	( )	( )
10. Kan şekerimi ölçerim.	( )	( )	( )	( )
11. Kan şekeri ölçüm sonuçlarımın kayıtlarını saklarım.	( )	( )	( )	( )
12. Diyabet haplarımı önerildiği şekilde alırım.	( )	( )	( )	( )
13. İnsülin iğnelerimi önerildiği şekilde yaparım.	( )	( )	( )	( )
14. İnsülin dozumu kan şekeri ölçüm sonuçlarıma göre ayarlarım.	( )	( )	( )	( )
15. Dışarıda /Evden uzakta iken yanımda kesme şeker bulundururum.	( )	( )	( )	( )
16. Kan şekerim düştüğü zaman kesme şeker alırım.	( )	( )	( )	( )

<b>İfadeler</b>	<b>Hiç bir zaman</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sık sık</b>	<b>Her zaman</b>
17. Düzenli olarak doktoruma giderim.	( )	( )	( )	( )
18. Kan şekeri çok yükseldiği zaman doktoruma danışırım.	( )	( )	( )	( )
19. Kan şekeri çok düştüğü zaman doktoruma danışırım.	( )	( )	( )	( )
20. Düzenli olarak ayaklarımı kontrol ederim.	( )	( )	( )	( )
21. Dışarıda/Evin dışında mutlaka ayakkabı giyerim.	( )	( )	( )	( )
22. Gün boyunca evde her zaman terlik/ev ayakkabısı giyerim.	( )	( )	( )	( )
23. Daima çorap giyerim.	( )	( )	( )	( )
24. Ayak tırnaklarımı düz ve kısa tutarım.	( )	( )	( )	( )
25. Düzenli olarak (en az haftada bir veya daha fazla) banyo yaparım.	( )	( )	( )	( )
26. Dişlerimi her gün fırçalarım.	( )	( )	( )	( )
27. Diyabet kartı taşıyorum.	( )	( )	( )	( )
28. Başka diyabetli kişilerle kendilerine nasıl baktıkları konusunda konuşurum.	( )	( )	( )	( )
29. Komplikasyonların nasıl önlenebileceği konusunda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara/ uzmanlarına danışırım.	( )	( )	( )	( )
30. Diyabetle ilgili kitapçık, broşür gibi dokümanlar verildiğinde okurum.	( )	( )	( )	( )
31. Diyabetle ilgili bilgilere ulaşmak için kütüphaneye giderim.	( )	( )	( )	( )
32. Bir diyabet destek grubuna katılıyorum.	( )	( )	( )	( )
33. Bir diyabet dergisine aboneyim.	( )	( )	( )	( )
34. Diyabetle ilgili bilgiler edinmek için internette araştırma yaparım.	( )	( )	( )	( )
35. Komplikasyonları önlemek için öğrendiğim şeyleri kullanırım.	( )	( )	( )	( )



#### EK4. DİYABET ÖZ-ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ (DÖÖ)

		Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Her Zaman
1	Evde olmadığımında beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum.					
2	Evde olmadığımında beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum.					
3	Tatilde olduğumda beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum.					
4	Bir davete gittiğimde beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum.					
5	Kilomu kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum.					
6	Diyabet hastalığının gerektirdiği diyete bağlı kalarak farklı yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum.					
7	Beslenme programıma çoğu zaman uyabileceğimi düşünüyorum.					
8	Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum.					
9	Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebileceğimi düşünüyorum.					
10	Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebileceğimi düşünüyorum.					
11	Diyabet hastalığının gerektirdiği					

	dođru yiyecekleri seřebileceđimi dűşünüyorum.					
12	Doktorun reęete ettiđi ilaęları alabileceđimi dűşünüyorum.					
13	Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabileceđimi dűşünüyorum.					
14	Hasta olduđumda beslenme programımı ayarlayabileceđimi dűşünüyorum.					
15	Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabileceđimi dűşünüyorum.					
16	Fazla fiziksel aktivite yaptığımda beslenmemi ayarlayabileceđimi dűşünüyorum.					
17	Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceđimi dűşünüyorum.					
18	Kan řekerim çok yüksek olduđunda düzeltebileceđimi dűşünüyorum.					
19	Kan řekerim çok düşük olduđunda düzeltebileceđimi dűşünüyorum.					
20	Gerekirse kan řekerimi kendim ölçebileceđimi Kan řekerim çok yüksek olduđunda düzeltebileceđimi dűşünüyorum.					

## EK5. ETİK KURUL RAPORU

T.C.  
İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ  
Genişletilmiş Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
Kısa Formu

(İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Akademi Eğitim ve Araştırma Kurumları JSK60 Karaböğaziçi - İZMİR)

Sayın Doç. Dr. Medine YILMAZ

Konu No: J80  
Tarih : - 14.11.2018

### KARAR

Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı 18-64 Yaş Arası Yetişkinlerde Beslenme Olmazsaoluğu ve Özerklikliğin Diyabet Özbakım Aktivitelerine Etkisi adı araştırma başvuru dosyasına kurulamızda görüş, araç, yaklaşımları ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel salınca bulunmadığına toplantıda katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Orhan GÖBALP  
Başkan

Doç. Dr. Serdar BAYATA  
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Yavuz TOKDEMİR

Prof. Dr. İzzet Şenay DEMİR

Üye

Doç. Dr. Doğan TUNÇ

(T. Karlıca)

Doç. Dr. Ash BAYSAL

Üye

KARSLIY

Uzm. Dr. Ayhan ATAY

Üye

Dr. Mehmet ERTAN

Üye

Uzm. Dr. Doğan Şenay KILIÇCIÖZLÜ

Raporcu Üye

T.C.  
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ UNIVERSITY  
Non-Interventional Clinical Studies  
Institutional Review Board

To : Medine YILMAZ, PhD  
From : Assoc. Prof. Orhan GÖKALP, MD, Chair  
Date : 14.11.2018  
IRB # : 360

**Study Title** : The Effect of Nutrition Literacy and Self Efficacy on Diabetes Self-Care Activities in Adults between 18-64 Years of Type 2 Diabetes Mellitus.

At its board meeting 14.11.2018 your submission for the above referenced research study has received review and approval from Izmir Kâtip Celebi Non-Interventional Clinical Studies Institutional Review Board.

Assoc. Prof. Orhan GÖKALP

## EK6. ARAŞTIRMANIN YAPILMASI İÇİN GEREKLİ KURUM İZİNİ



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.  
İZMİR VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

İZMİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İZMİR İLİ BULASICI  
OLMAYAN HASTALIKLAR VE KRONİK DURUMLAR  
BİRİMİ-SAĞLIKLI BESLENME VE HAREKETLİ HAYAT  
BİRİMİ

12/12/2018 17:50 - 77597247 - 604.02 - E.563  
00018002

Sayı : 77597247-604.02  
Konu : Doç. Dr. Medine YILMAZ'ın  
Araştırma İzni

**KARGO**

**İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**(Hemşirelik Bölümü)**

İlgi : EZGİ ÜNDEY'in 06/12/2018 tarihli TEZ ÇALIŞMASI

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Medine YILMAZ sorumluluğunda yapılmak istenen **"Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı 18-64 Yaş Arası Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı, Özetkililik ve Sağlık İnancı İlişkisi"** konulu araştırma ile ilgili başvuru evrakları Müdürlüğümüz Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde oluşturulan Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılmak İstenen Çalışmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiş olup komisyon tarafından yapılan değerlendirmede;

"Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması gerekmektedir. Ayrıca, 25/01/2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nin 31 inci maddesi, 5 inci fıkrasında belirtilen "Aile hekimleri, bakmakla yükümlü olduğu vatandaşlara ait, bilgi sisteminde tuttuğu tüm verilerin ilgili mevzuatı çerçevesinde gizliliğini, bütünlüğünü, güvenliğini ve mahremiyetini sağlamakla yükümlüdür." hükmü ile 01/08/1998 tarihli ve 23420 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Hasta Hakları Yönetmeliği'nin "Bilgilerin Gizli Tutulması" başlıklı 23 üncü maddesi 1 inci fıkrasında belirtilen "Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında hiçbir şekilde açıklanamaz" hükmüne istinaden, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili veriler şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşamaz" öte yandan 07.04.2016 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmış olan 6698 sayılı "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu" hükümleri doğrultusunda ilgili veriler şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı hükmü yer almaktadır."

İzmir İl Sağlık Müdürlüğü 123/11 sokak,Poligon Mahallesi Karabağlar  
Faks No:

e-Posta:duygu.ugurlu@saglik.gov.tr İnt.Adresi: http://www.ism.gov.tr (0 232) 248  
3310 - 1244 -bulasici.olmayan@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden d1315ef1-00cf-45e3-9e98-b6f15a07d4f8 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik inza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Duygu UĞURLU  
Unvan:TIBBİ SEKRETER

Telefon No:0232 2483310

"Bu değerlendirmeler doğrultusunda yukarıda yer alan ilkelere bağlı kalmak koşuluyla çalışmanın yapılması uygun bulunmuştur" denilmektedir. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Kurumumuza gönderilmesi gerekmektedir. Talep sahibine durumun bildirilmesi hususunda,

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır.  
Dr. Hakan BAYRAKCI  
MDR a.  
Başkan

Izmir İl Sağlık Müdürlüğü 123/11 sokak.Poligon Mahallesi Karabağlar  
Faks No:

e-Posta:duygu.ugurlu@saglik.gov.tr Int.Adresi: http://www.ism.gov.tr (0 232) 248  
3310 - 1244 - bulasici.olmayan@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı sretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden df315ef1-00ef-45c3-9e98-b6f15a07d408 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Duygu UğURLU  
Unvan:TIBBİ SEKRETER

Telefon No:0232 2483310

## EK7. YBOYDA ÖLÇEĞİ KULLANMA İZNI

📧 Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği 1 mesaj

Kimden: [medine.cylmaz](#) 31.7.2018  
Kime: [bbusracak@gmail.com](#)

Sayın **Büşra** CESUR merhaba;

Bir yüksekisans öğrencimin tezinde sizin geçerlik- güvenilirliğinizi yaptığınız "Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinizi" izniniz olursa kullanmak arzusundayız.  
Ölçeğinizi kullanabilir miyiz? Uygunsa ölçeğin Türkçe versiyonunu ve değerlendirme şeklini de gönderebilir misiniz?

İyi çalışmalar dilerim.

Doç.Dr. Medine YILMAZ  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
Çiğli- İzmir

Medine YILMAZ, RN, PhD, Assoc. Prof.  
Izmir Katip Celebi University  
Health Sciences Faculty  
Nursing Department  
Cigli-Izmir- TURKEY

----- İletilen Mesaj -----

Kimden: BÜŞRA CESUR <[bbcesur@cumhuriyet.edu.tr](mailto:bbcesur@cumhuriyet.edu.tr)>  
Kime: [medine.cylmaz](#) <[medine.cylmaz@ikc.edu.tr](mailto:medine.cylmaz@ikc.edu.tr)>  
Gönderilenler: [Tue, 31 Jul 2018 12:29:00 +0300 \(EEST\)](#)  
Konu: Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı

Medine Hocam, Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı'nı kullanabilirsiniz. Ekte sorular, cevapları ve kullanımını içeren bir word dosyası gönderiyorum, iyi çalışmalar dilerim. Saygılarımla...

Dr. Öğr.Üyesi Büşra CESUR

## EK8. DÖBÖ ÖLÇEĞİNİ KULLANMA İZİNİ

08.07.2019

Gmail - Fwd: Ynt: Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği



ezgi durak <ezgimdurak@gmail.com>

### Fwd: Ynt: Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği

1 mesaj

medine.cyilmaz@ikc.edu.tr <medine.cyilmaz@ikc.edu.tr>  
Alıcı: ezgi durak <ezgimdurak@gmail.com>

28 Eylül 2018 13:43

Doç.Dr. Medine YILMAZ  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
Çiğli- İzmir

Medine YILMAZ, RN, PhD, Assoc. Prof.  
İzmir Katip Çelebi University  
Health Sciences Faculty  
Nursing Department  
Çiğli-İzmir- TURKEY

----- İletilen Mesaj -----  
Kimden: "papatya demirci" <papatyademirci@hotmail.com>  
Kime: "medine cyilmaz" <medine.cyilmaz@ikc.edu.tr>  
Gönderilenler: 28 Eylül Cuma 2018 9:01:38  
Konu: Ynt: Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği

Merhaba Medine Hanım,  
Öğrencinizin tezinde ölçeği kullanabilirsiniz. Ancak benim ölçeğin adı "Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği" değil, "Diyabet Öz-Bakım Ölçeği"  
Ölçekle ilgili bilgileri ekte gönderiyorum, iyi çalışmalar....  
Doç.Dr. Papatya KARAKURT  
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
24030 Erzincan

Gönderen: medine.cyilmaz@ikc.edu.tr <medine.cyilmaz@ikc.edu.tr>  
Gönderildi: 26 Eylül 2018 Çarşamba 11:40  
Kime: papatyademirci@hotmail.com  
Konu: Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği

Sayın Papatya Demirci merhaba;

Bir yüksekisans öğrencimin tezinde kullanmak üzere sizin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığınız Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği'ni atf göstererek koşulu ile izniniz olursa kullanabilir miyiz?

İyi çalışmalar

Doç.Dr. Medine YILMAZ  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
Çiğli- İzmir

Medine YILMAZ, RN, PhD, Assoc. Prof.  
İzmir Katip Çelebi University  
Health Sciences Faculty  
Nursing Department  
Çiğli-İzmir- TURKEY

https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=13f71df6bb&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A161284886737100313&siml=msg-f%3A16128488... 1/2




08.07.2019

Gmail - Fwd: Ynt: Diyabet Özbakım Aktivite Ölçeği

(null)

---

 İzin verme-Ölçek Türkçe Formu ve değerlendirme.docx  
21K

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=13f71df6bb&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A161284886737100313&simpl=msg-f%3A16128488...> 2/2

## EK9. DÖÖ ÖLÇEĞİNİ KULLANMA İZİNİ

Mağfiret hocam merhaba;

Tarafınızdan geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış "Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği'ni" bir yüksek lisans öğrencimin tezinde izniniz olursa kullanabilir miyiz?

Saygılarımla

Doç.Dr. Medine YILMAZ  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
Çiğli- İzmir

Medine Hocam,  
Diyabet Özetkililik Ölçeğini çalışmanızda kullanmanızdan çok memnun olurum.  
İyi çalışmalar...  
Selam ve sevgilerimle...

## ÖZGEÇMİŞ

Üniversite eğitimini İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde 2017 yılında tamamladı. 2017 yılında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında yüksek lisans öğrencisi olarak başladı ve halen burada çalışmasını sürdürmektedir.

