

# Türkiye’de Besin Etiketlerinin Etiketleme Yönetmeliği’ne Uygunluğunun Değerlendirilmesi

## Food Labels and Evaluation According to Food Labelling Regulation in Turkey

Derya Dikmen<sup>1</sup>, Gülden Pekcan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, Türkiye’de gönüllü bir uygulama olan beslenme yönünden etiketleme durumunu ve Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne uygunluğunu araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Ankara ilinde bulunan iki hipermarkette satışa sunulan ambalajlı tüm marka, çeşit ve ebatlardaki 3184 besinin Ocak- Eylül 2010 tarihleri arasında besin etiketleri bilgileri toplanarak Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne uygunluğu değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Bu çalışmada 38 besin grubu, 500 farklı marka ve toplamda 3184 besin etiket bilgileri değerlendirilmiştir. Ambalajlı besin ve içeceklerin %13’ünde hiçbir besin etiketi bilgisinin olmadığı, etiketi bulunarlarda ise %13’ünde enerji ve protein, %14’ünde yağ ve %15’inde karbonhidrat değerinin yer almadığı saptanmıştır. İncelenen ve beslenme etiket bilgisi olan besin ve içeceklerin tümünün besin etiketlerinin ise ambalajın arka yüzünde yer aldığı belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu araştırma verilerinin sonuçlarına dayanarak Türkiye’de beslenme yönünden etiketleme uygulamasının sağlıklı besin seçimini teşvik edici bir düzende yapılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca beslenme yönünden etiketleme uygulamasının tüketiciler tarafından daha anlaşılır olması için ambalajın ön yüzünde besinin porsiyon ve besin değeri ile ilgili işaretler ya da semboller kullanılması gerektiği önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Besin etiketleri, beslenme yönünden etiketleme, etiketleme yönetmeliği

### ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted to determine the nutritional labeling status, which is a voluntary application in Turkey and evaluate the food labels according to Turkish Food Codex, Food Labelling Regulation rules. **Material and Methods:** In this study the nutrition labels of different brands and sized packaged foods, marketed in two hypermarkets in Ankara were collected between the January-September of 2010 and evaluated according to Turkish Food Codex Food Labelling Regulation rules. **Results:** Totally, 3184 labelled food and beverages from 38 food categories and 500 different brands were evaluates. It was found that 13% of the products had no nutrition labels on the package. The majority of the ones with a label did not contain information on energy and protein (13%), fat (14%), and carbohydrates (15%). It was observed that all of the examined nutritional labels of the products (100%) were located on the back of package. **Conclusion:** With the aim of this study it is thought that nutritional labeling regulation in Turkey should be rearranged in order to encourage the healthy food choices. Furthermore, it is recommended that, nutritional labelling application include nutritional value and portion size of the food must be seen on the front of the package with the signs and symbols to help consumers making healthier choices.

**Keywords:** Food labelling, nutritional labelling, food labelling regulation

### GİRİŞ

Dünyadaki en önemli mortalite ve morbidite nedeninin beslenmeye bağlı kronik hastalıklar (BBKH) olduğu bilinmektedir ve bu hastalıklar küresel olarak tüm ölümlerin yaklaşık %60’ını oluşturmaktadır (1,2). Sağlıksız beslenme, fiziksel aktivite yetersizliği ve tütün ile aşırı alkol kullanımı gibi risk etmenleri kontrol altına alındığında kalp hastalığı, inme ve tip II diyabet hastalıklarının 3/4’ünün, kanserlerin ise %40’ının önlenabilir olduğu belirtilmektedir (3,4). Kronik hastalıkların önlenmesine yönelik 2003 yılında

yayınlanan Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation, WHO) raporunda fazla miktarlarda tüketilen yağ, doymuş yağ asitleri, trans yağ asitleri, şeker, tuz/sodyum gibi besin öğelerinin kronik hastalıkların gelişiminde potansiyel risk etmeni olduğu belirtilmektedir (1). Besin, beslenme ve beslenmeye bağlı sağlık sorunlarının çözümlenmesinde, sağlığın geliştirilmesinde etkin bir örgütün oluşturulması ve besin, beslenme plan ve politikalarının oluşturulması, geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir (5).

#### İletişim/Correspondence:

Öğr. Gör. Dr. Derya Dikmen

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, D Blokları, 06100 Sımanpazarı, Ankara, Türkiye

E-posta: ddikmen@hacettepe.edu.tr

Geliş tarihi/received: 10.06.2013

Kabul tarihi/accepted: 22.08.2013

Kronik hastalıkların risk etmenlerini azaltmak için geliştirilen ulusal ve uluslararası stratejilerdeki ortak amaç toplumda sağlıklı besin seçimini kolaylaştırmak ve toplumu sağlıklı besin seçimine yönlendirmektir. Ayrıca sağlıklı besin seçiminin teşviki için tüketicinin bilinçlendirilmesi üzerinde durulmakta ve tüketiciye ulaşan besinlerin bilimsel ilkelere uygun etiketlenmesine önem verilmektedir (3,6-10).

Etiketleme, besin maddesine ait değişik şekillerde hazırlanan tanıtım bildirimini besin maddesi ile birlikte sunulması işlemidir. Besin etiketleri fiyat indirimi ve promosyon amaçlı bilgiler hariç olmak üzere, gıda maddesini tanıtıcı her türlü yazı, özel bilgi, ticari marka, marka adı, gıda maddesi ile ilgili kullanılan özel isimlendirme, resimsel öğeler veya işaretleri içeren ve gıdanın ambalajında bulunan veya doküman, bildirim, etiket gibi gıda ile birlikte sunulan, gıdayı tanıtan veya ifade eden tanıtım bilgileri olarak tanımlanmaktadır (11). Besin etiketlemenin iki temel amacı vardır. Bunlar, tüketiciye bilgi sağlamak ve ürünün satışında yardımcı olmaktır. Etiketler genel anlamda ürün içeriği, üretim şekli, güvenilir ambalajlama ve sağlık etkisi ile ilgili bilgileri sağlamalıdır (12).

Türkiye’de besin etiketleme Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne(11)göreyapılmaktadır. Etiketleme Yönetmeliği yasal olarak 5996 sayılı “Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu” 23. ve 24. maddesine dayandırılmakta ve ilgili Yönetmelikte detaylandırılmaktadır (13). Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29 Aralık 2011 tarihinde son halini almış ve 28157 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır (11). Yönetmelikte (11), besin etiketlenmesinde besin ambalajı üzerinde bulunması zorunlu olan bilgiler yer almaktadır. Türkiye’de satışa sunulan ambalajlanmış besinlerin etiketlerinde, besinin adı, bileşenler listesi, net miktarı, üretici veya ambalajlayıcı firmanın adı, tescilli markası ve adresi, son tüketim tarihi, parti numarası ve/veya seri numarası, besin işletmesinin onay tarihi ve numarası veya kayıt tarihi ve numarası veya ithal edilen besin maddesinin ithal izin tarihi ve numarası, ürünün menşei, gerektiğinde kullanım bilgisi ve/veya muhafaza şartları, hacmen

%1.2’den fazla alkol içeren içeceklerde alkol miktarı bilgilerinin bulunması zorunludur.

Besin yönünden etiketleme tüketicilere alışveriş esnasında her bir besinin besin ögesi içeriği hakkında bilgi sağlamayı ve tüketicilere beslenme açısından en uygun besini seçmede yardımcı olmayı amaçlamaktadır (14,15).

Beslenme yönünden etiketleme, enerji değeri, protein, karbonhidrat, yağ, lif, sodyum ve belirli vitamin ve mineraller ile ilgili bilgilerin etiket üzerinde verilmesi olarak tanımlanmaktadır (11). Ülkemizde beslenme yönünden etiketleme jenerik reklâmlar hariç olmak üzere, etiketinde, tanıtımında veya reklâmında beslenme ve/veya sağlık beyanı yer alan besinlerde zorunlu olup, diğer besin maddelerinde zorunlu değildir (11). Beslenme yönünden etiketleme Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde besin sağlık beyanı içeriyorsa etiketleme yasal bir zorunluluk haline gelmektedir (14,16,17). Amerika Birleşik Devletleri’nde 1990 yılında Besin Etiketleme ve Eğitim Yasası (Nutritional Labeling and Education Act, NLEA) kabulünün ardından besin etiketleme zorunlu hale getirilmiştir Benzer bir şekilde Kanada, Yeni Zelanda ve Avustralya’da besin etiketlemesi zorunlu hale getirilmiştir (14,16).

Beslenme yönünden etiketleme esasları Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne (11), göre yapılmaktadır. Türkiye’de besin etiketlemesi yapıldığında verilmesi gerekli bilgiler Tablo 1’de verilmiştir. Ülkemizde, sağlık beyanı bulunmayan bir ürün için besin etiketlemesi yapıldığında verilecek bilgiler Grup1’e göre enerji değeri, protein, karbonhidrat ve yağ miktarı (4 besin ögesi bilgisi), sağlık beyanı bulunan ürünler için ise Grup 2’ye göre yapılmaktadır. Grup 2’ye göre (8 besin ögesi bilgisi) yapılan etiketlemede Grup 1’e ek olarak şeker, doymuş yağ asitleri, lif ve sodyum ile ilgili içerik bilgileri verilir. Ayrıca yapılan etiketlemede nişasta, şeker alkolü, tekli doymamış yağ asitleri (TDYA), çoklu doymamış yağ asitleri (ÇDYA), kolesterol ve beslenme referans değerinin en az %15’ini karşılamak koşulu ile vitamin ve mineral miktarı da belirtilebilmektedir (11).

**Tablo 1.** Türkiye’de besin etiketlenmesi yapıldığında verilmesi gereken bilgiler (11)

Etiket seçenekleri	Besin ögesi*
Grup 1	Enerji değeri, protein, karbonhidrat ve yağ miktarları
Grup 2	Enerji değeri, protein, karbonhidrat, şeker, yağ, doymuş yağ asitleri, lif ve tuz/sodyum miktarı

\*Besin etiketlerinde besin öğelerinin miktarı 100 g/100 mL veya ayrıca 1 porsiyon üzerinden belirtilebilmektedir.

Besin etiketlerinde referans değerler 2000 kkal üzerinden hesaplanmaktadır (11,18). Bu değer orta derecede aktif bir kadının önerilen günlük enerji alımına eş değerdir. Avrupa Besin Güvenliği Kurumu (European Food Safety Authority, EFSA) paneli (18), kullanılan 2000 kkal referans değerinin genel popülasyonda özellikle çocukluk çağı, gebelik ve yaşlılık dönemlerindeki risk grupları için herhangi bir beslenme yetersizliğine neden olmayan bir değer olduğunu belirtmektedir.

Ülkemizde besin etiketlerinin kullanımına dair çalışmalar (19,20) bulunmasına karşın ülkemizdeki etiketlerin Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne uygunluğuna dair bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de gönüllü bir uygulama olan beslenme yönünden etiketleme durumunu ve beslenme yönünden etiketlemenin Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne uygunluğunu araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara ilinde bulunan, izin alınan iki hipermarkette satışı sunulan ambalajlı tüm marka, çeşit ve ebatlardaki besinlerin (süt ve süt ürünleri, ambalajlanmış ve işlem görmüş et ve et ürünleri, ekme ve tahıl ürünleri, hazır meyve suları, maden suları, diğer içecekler, çorbalar, bisküviler, kekler, çikolatalar vb.) besin etiketleri bilgileri incelenmiştir. Yapılan çalışmada 38 besin grubunda 500 farklı markada toplamda 3184 besin ve içecek etiket bilgisine ulaşılmıştır. Ambalajlı besinlerin enerji, doymuş yağ asidi, trans yağ asidi, sodyum, eklenmiş şeker, posa ve etiket üzerinde yer alan tüm besin ögesi bilgileri araştırmacı tarafından geliştirilen kayıt formuna kaydedildikten sonra hesaplamalar için istatistik

programı SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) kullanılmıştır.

Araştırmaya, Türkiye’de beslenme yönünden etiketleme uygulamasını saptamak için herhangi bir besin grubundan örneklem seçilmemiş, izin alınan hipermarketlerde etiket verisi olsun ya da olmasın ambalajlanmış ve satışa sunulmuş yiyecek ve içecekler araştırmaya dahil edilmiştir. Aynı marka, aynı özellikte olup, farklı etiket bilgilerine sahip olan besinlerin de etiket verileri araştırma kapsamına alınmıştır. Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği’ne (11) göre beslenme etiketlemesi yapıldığında verilecek bilgiler 4 besin ögesi bilgisinin (Grup 1, enerji değeri, protein, karbonhidrat ve yağ miktarları) veya 8 besin ögesi bilgisinin (Grup 2, enerji değeri, protein, karbonhidrat, şeker, yağ, doymuş yağ asitleri, lif ve sodyum miktarı) beyan edilmesinin gerektiği belirtilmektedir. Bu çalışmada yapılan hesaplamalarda tüm besin ögesi bilgilerini içeren (en az %99 oranında) besin etiketleri Etiketleme Yönetmeliği kriterlerini karşılamış sayılmıştır. Ayrıca beslenme yönünden besin etiketleri üzerinde Grup 1 ve Grup 2 besin ögesi bilgisi olmayan 13 adet sade soda ise değerlendirme dışı bırakılmış, kriter karşılama durumu 3171 besin ve içecek çeşidi üzerinden yapılmıştır. Veri toplama işlemi Ocak-Eylül 2010 tarihlerinde, toplanan verilerin değerlendirilmesi ise Eylül 2010-Ekim 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

Etiketleri incelenen ambalajlanmış besin maddelerinin besin grubu ve marka sayılarına göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Etiket verileri incelenen tüm yiyecek ve içeceklerin etiketleri üzerinde besin öğelerinin miktarlarının besinin 100g/mL ya da porsiyon miktarına göre verildiği saptanmıştır. Ulaşılan ambalajlanmış yiyecek ve içecek maddelerinin yaklaşık %13’ünde beslenme yönünden etiketleme yapılmadığı saptanmıştır. Toplanan etiket verileri içerisinde %13’ünde enerji ve protein değerlerinin, %14’ünde yağ değerinin, %15’inde CHO değerinin bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca etiketleri incelenen tüm besin maddelerinde beslenme

**Tablo 2.** Ambalajlı besinlerin besin grubu ve marka sayılarına göre dağılımı

Besin ve içecekler	Besin grubu		Marka	
	Sayı	%	Sayı	%
Süt ve ürünleri				
Süt	42	1.3	21	4.2
Aromalı süt	36	1.1	7	1.4
Yoğurt, ayran	95	3.0	22	4.4
Fonksiyonel yoğurt	12	0.4	3	0.6
Peynirler	197	6.2	31	6.2
Puding, peynirli çocuk küpü	28	0.9	3	0.6
Dondurmalar	77	2.4	4	0.8
Et ve et ürünleri				
İşlem görmüş et	110	3.5	20	4
Balık ve deniz ürünleri	28	0.9	11	2.2
Unlu mamüller, tahıllar ve kurubaklagiller				
Ekmek ve unlu mamüller	82	2.6	20	4
Makarna	243	7.6	21	4.2
Tahıl kurubaklagil	74	2.3	12	2.4
Kuruyemişler	123	3.9	13	2.6
Kahvaltılık tahıllar	52	1.6	8	1.6
Cipsler	59	1.9	9	1.8
Şeker ve şekerli besinler				
Şeker, şekerleme	121	3.8	19	3.8
Bal, reçel, pekmez	45	1.4	12	2.4
Bisküvi, kurabiye	233	7.3	18	3.6
Kekler	123	3.9	6	1.2
Çikolata, gofret	403	12.7	40	8
Çikolatalı krema	35	1.1	12	2.4
Çikolata hariç şekerleme	10	0.3	4	0.8
Hazır besinler				
Hazır çorbalar	52	1.6	4	0.8
Hazır yemekler	53	1.7	11	2.2
Dondurulmuş besin	85	2.7	8	1.6
Konserveler	75	2.4	22	4.4
İçecekler (gazlı, gazsız)				
Alkolsüz içecek	115	3.6	31	6.2
Meyve ve sebze suyu	112	3.5	17	3.4
Meyveli soda	44	1.4	8	1.6
Maden suları	13	0.4	12	2.4
Yağlar				
Sıvı yağlar	61	1.9	17	3.4
Kahvaltılık yağlar, margarinler, tereyağ	28	0.9	10	2
Diğer besinler				
Zeytinler	6	0.2	3	0.6
Toz puding tatlı karışımı	188	5.9	12	2.4
Salça ketçap mayonez	20	0.6	9	1.8
Turşular	45	1.4	11	2.2
Sakızlar	59	1.9	9	1.8
<b>Toplam</b>	<b>3184</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>100</b>

yönünden etiketleme ambalajın arka yüzünde yer aldığı saptanmıştır. Besin maddelerinin ambalajları üzerinde beyan edilen etiket bilgilerine göre Etiketleme Yönetmeliği Grup 1 kriterleri Tablo 3’de değerlendirilmiştir. Makarna, cipsler, hazır çorbalar, ayran, fonksiyonel yoğurt, aromalı süt, puding, taze peynirli çocuk küpü çeşitleri ve dondurma çeşitleri besin etiketleri üzerinde 4 besin ögesi bilgisini bulundurmakta ve Yönetmelik Grup 1 kriterlerini %100 karşılamaktadır. Süt,

çikolata hariç diğer şekerlemeler ise Etiketleme Yönetmeliği Grup 1 kriterlerini kısmen karşıladığı belirlenmiştir. Etiket verileri açısından özellikle günlük diyetimizde sıklıkla tükettiğimiz unlu mamullerin yaklaşık %50’sinde beslenme yönünden etiketleme yapılmadığı saptanmıştır. Ulaşılan ambalajlanmış besinlerin toplamda Etiketleme Yönetmeliği Grup 1 kriterlerini (4 besin ögesi bilgisi) karşılama durumunun %21 olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.** Ambalajlı besinlerin” Etiketleme Yönetmeliği Grup 1 Kriterleri”ni karşılama yönünden dağılımı

Besin ve içecekler	Enerji		Protein		Yağ		CHO		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
Alkolsüz içecekler	99	86.1	96	83.5	98	85.2	98	85.2	115
Meyve-sebze suyu	107	95.5	105	93.8	107	95.5	105	93.8	112
Meyveli soda	30	68.2	30	68.2	30	68.2	30	68.2	44
Bisküvi çeşitleri	217	93.1	217	93.1	217	93.1	216	92.7	233
Kekler	122	99.2	122	99.2	122	99.2	122	99.2	123
Çikolata	316	88.8	316	88.8	315	88.5	299	84	356
Gofret	39	83	39	83	39	83	39	83	47
Çikolatalı krema çeşitleri	32	91.4	33	94.3	33	94.3	33	94.3	35
Çikolata hariç şekerleme	10	100	10	100	9	90	10	100	10
Şekerleme çeşitleri	71	58.7	72	59.5	69	57	68	56.2	121
Bal, reçel, pekmez	25	55.6	24	53.3	20	44.4	23	51.1	45
Cipsler	59	100	59	100	59	100	59	100	59
Ekmek	33	80.5	33	80.5	33	80.5	33	80.5	41
Unlu mamüller	23	56.1	23	56.1	23	56.1	23	56.1	41
Makarna	243	100	243	100	243	100	243	100	243
Tahıl, kurubaklagil çeşitleri	60	81.1	60	81.1	60	81.1	60	81.1	74
Kuruyemişler	117	95.1	116	94.3	111	90.2	117	95.1	123
Kahvaltılık tahıllar	52	100	49	94.2	51	98.1	49	94.2	52
Peynirler	175	88.8	175	88.8	175	88.8	130	66	197
Yoğurt	50	58.1	50	58.1	50	58.1	50	58.1	86
Ayran	9	100	9	100	9	100	9	100	9
Fonksiyonel yoğurt	12	100	12	100	12	100	12	100	12
Süt	42	100	42	100	42	100	41	97.6	42
Aromalı süt	36	100	36	100	36	100	36	100	36
Puding, peynirli çocuk küpü çeşitleri	28	100	28	100	28	100	28	100	28
Dondurmalar	77	100	77	100	77	100	77	100	77
Hazır yemekler	50	94.3	51	96.2	51	96.2	51	96.2	53
Hazır çorbalar	52	100	52	100	52	100	52	100	52
Balık	27	96.4	27	96.4	27	96.4	27	96.4	28
İşlem görmüş et	63	57.3	63	57.3	65	59.1	63	57.3	110
Dondurulmuş besin	79	92.9	79	92.9	78	91.8	77	90.6	85
Konserveler	46	61.3	46	61.3	45	60	45	60	75
Yağlar	86	96.6	86	96.6	52	58.4	83	93.3	89
Zeytinler	5	83.3	5	83.3	5	83.3	3	50	6
Toz puding tatlı karışımı	164	87.2	164	87.2	164	87.2	163	86.7	188
Salça, ketçap, mayonez çeşitleri	15	75	17	85	18	90	18	90	20
Turşular	27	60	27	60	25	55.6	27	60	45
Sakızlar	39	66.1	39	66.1	39	66.1	39	66.1	59
<b>Toplam</b>	<b>2737</b>	<b>86.3</b>	<b>2732</b>	<b>86.2</b>	<b>2689</b>	<b>84.8</b>	<b>2658</b>	<b>83.8</b>	<b>3171</b>

Ambalajlanmış besinlerin üzerindeki besin etiket verileri ile Besin Etiketleme Yönetmeliği Grup 2 kriterlerini karşılama durumu Tablo 4’de görülmektedir. Tüm besinler içerisinde cipslerin besin etiketleri üzerinde 8 besin ögesi bilgisi bulunduğu ve Yönetmelik Grup 2 kriterlerinin tümünü karşılayan tek besin grubu olduğu saptanmıştır. Sıklıkla sağlıklı diyet önerilerinde yararlanılan sütlerde Grup 2 kriterlerinden etiket verisinde doymuş yağ asidi bulunma oranının sadece %4.8 olduğu saptanmıştır. Sağlık beyanı bulunan bir besinin beslenme yönünden etiket bilgisinin olması zorunludur ve Grup 2 kriterlerini karşılaması gerekmektedir. Sağlık beyanı bulunan fonksiyonel yoğurt grubu besinlerin etiketlerinin

yalnızca %33.3’ünde DYA, sodyum ve lif verisinin ise %41.6’sında bulunduğu görülmektedir.

Yönetmelik Grup 2 kriterleri, enerji ve makro besin ögeleri verileri açısından yüksek oranda karşılanırken, DYA, sodyum ve lif için sırasıyla %26.5, %25.0 %26.1 oranında karşılanmaktadır. Ulaşılan ambalajlanmış besinlerin %13’ünde besinle ilgili içerik ve genel bilgiler olmasına karşın besin etiketi bilgilerinin olmadığı belirlenmiştir. DYA, sodyum ve lif içerikleri ise en yüksek oranda besin etiketi üzerinde bulunmayan besin ögesi bilgileridir (sırasıyla %73.0, %75.0 ve %74.0). Besin grupları arasında toplamda Etiketleme Yönetmeliği Grup 2 kriterlerini karşılama durumu sadece %2.7 olarak saptanmıştır.

**Tablo 4.** Ambalajlı besinlerin “Etiketleme Yönetmeliği Grup 2 Kriterleri”ni karşılama yönünden dağılımı

Besin ve içecekler	Enerji		Protein		Yağ		CHO		Şeker		DYA		Na		Lif		Toplam ürün sayısı
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Alkolsüz içecekler	99	86.1	96	83.5	98	85.2	98	85.2	16	13.9	3	2.6	17	14.8	10	8.7	115
Meyve-sebze suyu	107	95.5	105	93.8	107	95.5	105	93.8	3	2.7	3	2.7	11	9.8	8	7.1	112
Meyveli soda	30	68.2	30	68.2	30	68.2	30	68.2	16	36.4	0	0	4	9.1	0	0	44
Bisküvi çeşitleri	217	93.1	217	93.1	217	93.1	216	92.7	149	63.9	165	70.8	166	71.2	167	71.7	233
Kekler	122	99.2	122	99.2	122	99.2	122	99.2	86	69.9	87	70.7	88	71.5	88	71.5	123
Çikolata	316	88.8	316	88.8	315	88.5	299	84	125	35.1	129	36.2	127	35.7	126	35.4	356
Gofret	39	83	39	83	39	83	39	83	21	44.7	21	44.7	21	44.7	22	46.8	47
Çikolatalı krema çeşitleri	32	91.4	33	94.3	33	94.3	33	94.3	11	31.4	18	51.4	11	31.4	12	34.3	35
Çikolata hariç şekerleme	10	100	10	100	9	90	10	100	4	40	5	50	3	30	6	60	10
Şekerleme çeşitleri	71	58.7	72	59.5	69	57	68	56.2	46	38	37	30.6	45	37.2	36	29.8	121
Bal, reçel, pekmez	25	55.6	24	53.3	20	44.4	23	51.1	24	53.3	6	13.3	15	33.3	10	22.2	45
Cipsler	59	100	59	100	59	100	59	100	58	98.3	57	96.6	59	100	59	100	59
Ekmek	33	80.5	33	80.5	33	80.5	33	80.5	11	26.8	11	26.8	16	39	22	53.7	41
Unlu mamüller	23	56.1	23	56.1	23	56.1	23	56.1	2	4.9	4	9.8	7	17.1	12	29.3	41
Makarna	243	100	243	100	243	100	243	100	41	16.9	40	16.5	11	4.5	25	10.3	243
Tahıl kurubaklagil çeşitleri	60	81.1	60	81.1	60	81.1	60	81.1	2	2.7	1	1.4	4	5.4	1	1.4	74
Kuruyemişler	117	95.1	116	94.3	111	90.2	117	95.1	7	5.7	46	37.4	2	1.6	54	43.9	123
Kahvaltılık tahıllar	52	100	49	94.2	51	98.1	49	94.2	38	73.1	37	71.2	41	78.8	42	80.8	52
Peynirler	175	88.8	175	88.8	175	88.8	130	66	2	1	2	1	5	2.5	1	0.5	197
Yoğurt	50	58.1	50	58.1	50	58.1	50	58.1	0	0	0	0	0	0	0	0	86
Ayran	9	100	9	100	9	100	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Fonksiyonel yoğurt	12	100	12	100	12	100	12	100	4	33.3	4	33.3	5	41.6	5	41.6	12
Süt	42	100	42	100	42	100	41	97.6	2	4.8	2	4.8	4	9.5	2	4.8	42
Aromalı süt	36	100	36	100	36	100	36	100	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Puding, peynirli çocuk küpü çeşitleri	28	100	28	100	28	100	28	100	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Dondurmalar	77	100	77	100	77	100	77	100	8	10.4	8	10.4	8	10.4	7	9.1	77
Hazır yemekler	50	94.3	51	96.2	51	96.2	51	96.2	7	13.2	11	20.8	7	13.2	7	13.2	53
Hazır çorbalar	52	100	52	100	52	100	52	100	0	0	10	19.2	0	0	0	0	52
Balık	27	96.4	27	96.4	27	96.4	27	96.4	0	0	0	0	0	0	0	0	28
İşlem görmüş etler	63	57.3	63	57.3	65	59.1	63	57.3	0	0	1	0.9	1	0.9	0	0	110
Dondurulmuş besin	79	92.9	79	92.9	78	91.8	77	90.6	3	3.5	5	5.9	3	3.5	4	4.7	85
Konserveler	46	61.3	46	61.3	45	60	45	60	13	17.3	12	16	13	17.3	9	12	75
Yağlar	86	96.6	86	96.6	52	58.4	83	93.3	19	21.3	79	88.8	49	55.1	45	50.6	89
Zeytinler	5	83.3	5	83.3	5	83.3	3	50	1	16.7	4	66.7	5	83.3	4	66.7	6
Toz puding tatlı karışımı	164	87.2	164	87.2	164	87.2	163	86.7	1	0.5	1	0.5	1	0.5	8	4.3	188
Salça, ketçap, mayonez çeşitleri	15	75	17	85	18	90	18	90	3	15	3	15	3	15	3	15	20
Turşular	27	60	27	60	25	55.6	27	60	1	2.2	1	2.2	3	6.7	1	2.2	45
Sakızlar	39	66.1	39	66.1	39	66.1	39	66.1	38	64.4	28	47.5	38	64.4	32	54.2	59
<b>Toplam</b>	<b>2737</b>	<b>86.3</b>	<b>2732</b>	<b>86.2</b>	<b>2689</b>	<b>85.7</b>	<b>2658</b>	<b>83.8</b>	<b>762</b>	<b>24</b>	<b>841</b>	<b>26.5</b>	<b>793</b>	<b>25</b>	<b>828</b>	<b>26.1</b>	<b>3171</b>

## TARTIŞMA

Etiket kullanımı beslenme bilgisi, bireysel özellikler, ekonomik düzey, zaman, sağlık ilgisi ve alışkanlıkları, ürün içeriği, bilgiye olan gereksinme ve yaşam tarzı gibi birçok etmenden etkilenmektedir (21). Besin etiketleri düzenli olarak okunursa, o besin tüketilmeden önce ne kadar enerji sağladığı, yağ, sodyum ve karbonhidrat içerdiği konusunda tüketici bilgi sahibi olacaktır.

Bu çalışmada, 38 besin grubuna ait 500 farklı markanın toplam 3184 besin maddesinin etiket bilgileri toplanmıştır. Bu veriler

değerlendirildiğinde %13’ünde hiçbir etiket verisinin bulunmadığı saptanmıştır. Toplanan etiket verileri içerisinde etiketi bulunan besinlerde, %13’nde enerji ve protein değerlerinin, %14’ünde yağ değerinin, %15’inde CHO değerinin bulunmadığı saptanmıştır.

Beslenmeye bağlı kronik hastalıkların prevalansı artış gösterdikçe besinlerin üzerinde bulunan besin etiketlerinin tüketicilerin sağlıklı beslenme amacıyla yiyecek içecek alışverişlerinde doğru seçimler yapabilmesi için önemli bir araç olduğu düşüncesi de artmaktadır. Ollberding

ve arkadaşları (22) NHANES 2005-2006 çalışmasına katılan bireylerin %61.6'sının besin etiketlerini okuduğunu, besin etiketlerini okuyan bireylerin ortalama enerji, toplam yağ, doymuş yağ, kolesterol, sodyum, diyet lifi ve şeker alımlarının, okumayanlara göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Bu bulgu etiket okuma okuryazarlığının önemini göstermesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada tüketicinin sağlıklı besin seçimini teşvik etmek için en önemli unsurlardan biri olan beslenme yönünden etiketleme uygulamasının yetersiz olduğu saptanmıştır. Türkiye'de besin etiketleme uygulaması gönüllü bir uygulamadır. Çalışmamızda bu yetersizliğin mevcut etiketlerin aynı yiyecek ve içecekler sınıfında olsa bile farklı besin ögesi bilgilerini içerdiği ve farklı düzenlerde yer almasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu nedenle tüketicilerin mevcut etiket düzeni ile çok iyi seçimler yapabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle etiketler yeniden format olarak düzenlenmelidir. Besin etiketleri üzerinde bulunan çok fazla bilginin de tüketicilerin anlaması açısından bilgi karmaşasına neden olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, makarna, cipsler, hazır çorbalar, ayran, fonksiyonel yoğurt, aromalı süt, puding ve dondurma çeşitlerinin Yönetmelik Grup 1 kriterlerini %100 karşıladığı bulunmuştur. Grup 2 kriterlerinin tümünü karşılayan tek besin grubu ise cipslerdir.

Yaşamda Daha İyi Eğitim Geliştirmek için Besin Etiketleri (Food Labelling to Advance Better Education For Life - FLABEL) çalışmasında (20), Türkiye'den 905 ürün incelenmiştir. Türkiye'den 905 ürün incelenmiştir. İncelenen besinlerin yaklaşık %80'inin arka yüz etiketinde (back of package-BOP) beslenme bilgisi, %24'ünde ise ön yüz etiketinde (front of package-FOP) beslenme bilgisi bulunmaktadır. En yaygın kullanılan besin etiketi formatının ise arka yüz (BOP) etiketlemesi olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada besinlerin besin etiket bilgilerinin tümünün (%100) ambalajın arka yüzünde olduğu saptanmıştır.

FLABEL çalışması (20) verilerine göre, Türkiye'de arka yüzü etiketlenmiş besinlerin yaklaşık %25'i 8 besin ögesi bilgisi (Grup 2) içerirken, %50'si 4 besin ögesi bilgisini (Grup 1) içermektedir. Yaptığımız bu çalışmada ise etiket verileri toplanan yiyecek ve içeceklerin %21'inin etiketi üzerinde 4 besin ögesi bilgisini (Grup 1), %2.7'inin 8 besin ögesi bilgisini (Grup 2) içerdiği belirlenmiştir. Bu çalışmada FLABEL çalışmasının aksine tüketicilerin sıklıkla alışveriş yaptığı hipermarketlerde dahi %13 oranında etiketsiz ürünün satıldığı, etiketleri bulunan ürünlerin ise ancak %2.7'sinin ayrıntılı etiketlendiği bulunmuştur.

Ülkemizde besin çeşitliliğinin bu kadar çok olmasına karşın Etiketleme Yönetmeliği'ne uyan besinlerin az sayıda olması dikkat çekicidir. Özellikle enerji, doymuş yağ ve sodyum içeriği açısından yoğun bir besin olan cipslerin Yönetmelik kurallarının tümünü karşılayan tek besin grubu olması da bu çalışmada saptanan önemli bir bulgudur.

Bu çalışmada besinlerin fiyatları toplanmamıştır. Ancak, etiket verileri toplanırken aynı besin sınıfındaki besinlerin daha ucuz olanlarının besin ögesi kompozisyonu açısından daha yetersiz olduğu belirlenmiştir. Örneğin aynı iki besin çeşidinin farklı markalarında daha ucuz olan ürünün sodyum ve doymuş yağ asidi (DYA) oranının daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Beslenmeye bağlı birçok kronik hastalık, risk etmenlerinin tanımlanması ve değiştirilebilir risk etmenlerinin hedeflenerek değiştirilmesi sonucu önlenabilir ya da geciktirilir olduğu bilinmektedir. Yanlış beslenme alışkanlıkları kronik hastalıklarının önlenabilir ana sebebidir. Bireylerin besin seçimi uzun dönemde sağlıklarını etkileyen önemli bir etmendir. Besin etiketleri tüketicilere sağlıklı seçimler yapabilmeleri konusunda yardımcı birer araç olarak kullanılabilir. Besin etiketleri üzerindeki beslenme bilgisi tüketicilerin besin satın alırken daha sağlıklı seçimler yapmasına olanak sağlayan önemli bir unsur olarak görülmektedir.

Bu araştırma verilerinin sonuçlarına dayanarak Türkiye’de beslenme yönünden etiketleme uygulamasının ilgili kurumlar tarafından denetlenmesi ve tüketicileri sağlıklı besin seçimine yönlendirecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca beslenme yönünden etiketleme uygulamasının tüketiciler tarafından daha anlaşılır olması için ambalajın ön yüzünde besinin porsiyon ve besin değeri ile ilgili işaretler ya da semboller kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle ambalaj üzerinde tüketicinin alışveriş esnasında sağlıklı besin seçimine yönlendiren, besinin içeriğini tanımlayabileceği yardımcı işaretler ya da logolar kullanılması gerekmekte olduğu düşünülmektedir. Gelişmiş ülkelerde de uygulanan ve sağlıklı besin seçimine tüketiciyi hızlı yönlendiren önyüz etiketlemesi uygulamalarına da ülkemizde yer verilmesi birçok yararı da birlikte getirecektir.

**Çıkar çatışması/Conflict of interest:** Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKLAR

- Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet* 2010;376(9754):1775-1784.
- WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases, WHO Technical Report Series, 916. Geneva, WHO; 2003. Available at: [whqlibdoc.who.int/trs/who\\_trs\\_916.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf) Accessed January 25, 2011.
- WHO. 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva, WHO Press; 2008. Available at: [whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418_eng.pdf) Accessed January 25, 2011.
- WHO. 10 facts on noncommunicable diseases. 2011. Available at: [http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable\\_diseases/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/en/index.html) Accessed November 01, 2011.
- Pekcan, G. State of nutrition in Turkey. *Nutrition and Health* 2000;14:41-52.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı Risk Faktörlerine Yönelik Stratejik Plan ve Eylem Planı, 743. Ankara, Anıl Matbaacılık; 2008. Erişim: <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-71613/h/kalp-ve-damar-hastaliklarini-onleme-ve-kontrol-programi.pdf> Erişim tarihi: 01 Temmuz 2013. (8)
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Obesite ile Mücadele Programı ve Eylem Planı 2009-2013, Ankara; 2008.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı 2013-2017, 773. Ankara; 2013. Erişim: [http://www.beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye\\_saglikli\\_beslenme\\_ve\\_hareketli\\_hayat\\_programi.pdf](http://www.beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye_saglikli_beslenme_ve_hareketli_hayat_programi.pdf) Erişim tarihi: 01 Temmuz 2013.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014), 816. Ankara, Anıl Matbaası; 2011. Erişim: <http://www.tkd-online.org/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi.pdf> Erişim tarihi: 30 Haziran 2013.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı 2011-2015, 835. Ankara, Deniz Matbaacılık; 2011. Erişim: [http://www.beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger\\_kitaplar/turkiye\\_asiri\\_tuz\\_tuketiminin\\_azaltilmasi.pdf](http://www.beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/turkiye_asiri_tuz_tuketiminin_azaltilmasi.pdf) Erişim tarihi: 30 Haziran 2013.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü. Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği. 2011. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111229M3-7.htm> Erişim tarihi: 1 Temmuz 2013.
- Juke D. Key issues in food labelling. In: Blanchfield JR, editor. *Food labelling*. Cambridge, England, Woodhead Publishing Limited; 2000. p. 286.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Veteriner Hizmetleri Bitki Sağlığı Gıda ve Yem Kanunu, 5996. Madde 23-24. Resmi gazete 13.06.2010. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/06/20100613-12.htm> Erişim tarihi: 30 Haziran 2013.
- Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr* 2005;8(1):21-28.
- Grunert K, Wills J. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 2007;15(5):385-399.
- Committee on Examination of Front of Package Nutrition Ratings Systems and Symbols; Institute of Medicine. Examination of Front of Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase I Report. Ellen A. Wartella, Alice H. Lichtenstein, Boon CS, editors. Washington D.C. 500 Fifth Street, N.W., The National Academy Press; 2010.
- EUFIC. Global Update on Nutrition Labelling - June 2010 Executive summary. Brussels, Belgium: European Food Information Council, 2011.
- EFSA. Review of labelling reference intake values Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and allergies on a request from the commission related to the review of labelling reference intake values for selected nutritional elements. *The EFSA Journal* 2009;1008:1-14.
- Besler HT, Büyüktuncer Z, Uyar MF. Consumer understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey. *J Nutr Educ Behav* 2012;44(6):584-591.
- Storcksdieck genannt Bonsmann S, Celemin LF, Larranaga A, Egger S, Wills JM, Hodgkins C, et al. Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *Eur J Clin Nutr* 2010;64(12):1379-1385.
- Barreiro-Hurlé J, Gracia A, de-Magistris T. Does nutrition information on food products lead to healthier food choices? *Food Policy* 2010;35(3):221-229.
- Ollberding NJ, Wolf RL, Contento I. Food label use and its relation to dietary intake among US adults. *JADA* 2010;110(8):1233-1237.