

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kejadian Diabetes Melitus**

Diabetes melitus adalah penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kemenkes RI, 2020). Menurut hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas), diperoleh bahwa prevalensi diabetes mellitus (DM) pada Riskesdas 2018 meningkat 2% dibandingkan tahun 2013. Riskesdas 2018 memperkirakan jumlah penderita DM pada usia diatas 15 tahun adalah sebanyak 8,5% penduduk Indonesia, atau sekitar 14 juta jiwa. Hal ini dikaitkan pada keadaan pada kadar gula darah penderita diabetes melitus (Riskesdas, 2018).

Apabila kadar gula darah tidak dikendalikan maka akan terjadi berbagai komplikasi baik jangka pendek (akut) maupun jangka panjang (kronik). Komplikasi diabetes melitus sangat mungkin terjadi dan bisa menyerang seluruh organ tubuh. Penderita diabetes harus selalu rutin memantau dan menjaga kadar gula darahnya agar tetap normal. Pencegahan diabetes melitus bagi kelompok yang berisiko pada prinsipnya adalah dengan mengubah gaya hidup yang meliputi olahraga, penurunan berat badan, dan pengaturan pola makan. Dianjurkan penerapan pola makan yang sehat, yakni terdiri dari karbohidrat kompleks, mengandung sedikit lemak jenuh, dan tinggi serat larut. Asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal (Febrinasari dkk, 2020).

Pengukuran berat badan dengan status gizi obesitas menimbulkan persepsi adanya kemungkinan menderita diabetes melitus. Faktor terjadinya obesitas dapat disebabkan karena pola makan yang tidak baik atau kurangnya dalam memperhatikan aktivitas seperti olahraga (Masi dan Oroh, 2018). Pola makan mempengaruhi timbulnya diabetes melalui jenis bahan makanan yang dikonsumsi (Kemenkes RI, 2020). Gula bisa menjadi penguatan penyakit diabetes melitus jika melebihi 8 sendok sehari (gula murni). Semakin sederhana struktur gulanya, makin mudah diserap oleh tubuh, sehingga lebih cepat menaikkan kadar gula dalam darah (Idris dkk, 2014). Pemerintah telah mengeluarkan peraturan untuk industri makanan

atau minuman kemasan dan siap saji untuk mencantumkan informasi kandungan gizi (*nutrition facts*) dalam makanan olahan.

Hasil penelitian Marisa D. A (2013) dengan judul hubungan dengan pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah puskesmas Nusuka, Surakarta dimana meneliti sebanyak 30 responden dengan hasil yang menderita diabetes melitus berdasarkan pola makanan tidak sehat sebanyak 20 responden (80%), dan berdasarkan pola makanan sehat sebanyak 10 responden (28,6%). Menurut hasil penelitian Rukmana dkk, (2019) bahwa salah satu responden mengalami penurunan kadar gula darah secara singkat setelah diberikan penyuluhan. Hal ini bisa terjadi karena sebelum tes pertama responden tersebut telah mengkonsumsi minuman dengan kandungan gula tinggi. Diabetes melitus memiliki kecenderungan glukosa darah yang tidak stabil. Kadar glukosa darah akan mengalami kenaikan secara drastis setelah mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan gula. Penderita DM sangat perlu mengatur pola makan yang baik, sebagai salah satu cara pencegahan kenaikan glukosa darah.

Anjuran Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) mengenai konsumsi asupan zat gizi pada penderita diabetes melitus karbohidrat sebesar 45 – 65% dari total asupan energi dan karbohidrat total < 130 g/hari tidak dianjurkan. Glukosa dalam bumbu diperbolehkan namun sukrosa tidak boleh lebih dari 5% dari total asupan energi. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20 – 25% dari kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi dengan komposisi yang dianjurkan pada lemak jenuh (SAFA) < kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda < 10%, selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal (MUFA) sebanyak 12 – 15%, sedangkan pada asupan kolesterol yang dianjurkan adalah < 200 mg/hari. Penderita diabetes melitus yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein 1 – 1,2 g/kg BB perhari. Anjuran asupan natrium untuk penderita diabetes melitus sama dengan orang sehat yaitu < 1500 mg per hari. Konsumsi kandungan serat yang disarankan adalah 20 – 35 g/hari (Perkeni, 2021).

Pemanis alternatif pada makanan aman digunakan tetapi jika melebihi batas maka dianjurkan untuk tidak dikonsumsi. Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori. Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungannya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa. Glukosa alkohol antara lain isomalt, laktitol, maltitol, manitol, sorbitol dan xylitol. Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada pasien diabetes melitus karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun disarankan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami. Pemanis tak berkalori termasuk aspartam, sakarin, acesulfame potasium, sukrose, neotame (Perkeni, 2021).

## **B. Label Pangan**

Label pangan merupakan sarana penyampaian informasi dari produsen bagi konsumen tentang suatu produk pangan, karena konsumen tidak dapat bertemu langsung dengan produsen. Label kemasan adalah hal yang penting diketahui masyarakat konsumen sebagai informasi yang sesungguhnya, terutama mengenai substansi dan standar pemakaian yang dilabelkan. Informasi ini sebagai dasar media komunikasi antara pelaku usaha dengan konsumennya. Label juga merupakan sarana komunikasi antara produsen dan konsumen dalam menjaga hak dan kewajiban masing-masing untuk memberi dan menerima produk terbaik (Chotim dan Subhan, 2013). Ketentuan mengenai label pangan tertulis pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 1999. Peraturan tersebut dikatakan bahwa label adalah setiap keterangan mengenai pangan yang berbentuk gambar, tulisan, kombinasi keduanya atau bentuk lain yang disertakan pada pangan, dimasukkan ke dalam, ditempelkan pada atau merupakan bagian kemasan pangan.

Beberapa konsumen ketika membeli produk pangan kemasan yang dilihat terlebih dahulu adalah labelnya. Label pangan diharapkan dapat memberikan informasi secara jelas, jujur dan benar karena peran label produk pangan sangat penting, dimana label yang baik akan memudahkan konsumen dalam pemilihan produk yang diperlukannya. Label juga berperan sebagai sarana pendidikan masyarakat dan dapat memberikan nilai tambah pada produk. Semakin bertambahnya kompetitor produk, label dapat menjadi strategi menarik dalam pemasaran namun

label dapat juga menjadi pesan yang menyesatkan. Produk pangan yang tidak memiliki kejelasan informasi pada label kemasannya tidak terlalu diperhatikan oleh beberapa konsumen (Darajat dkk, 2016).

Setiap orang yang memproduksi atau memasukkan pangan yang dikemas ke dalam wilayah Indonesia untuk diperdagangkan wajib mencantumkan label pada, di dalam, dan atau di kemasan pangan (Peraturan Pemerintah RI, 1999). Dijelaskan pada pasal 3 ayat 2 Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999 telah memuat keterangan sekurang-kurangnya mengenai:

1. Nama produk
2. Daftar bahan yang digunakan
3. Berat bersih atau isi bersih
4. Nama dan alamat pihak yang memproduksi atau memasukkan pangan ke wilayah Indonesia
5. Tanggal, bulan, dan tahun kadaluwarsa
6. Dan penambahan informasi nilai gizi

Pencatuman standar label memiliki ketentuan yang diatur pada Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999. Ketentuan tersebut telah dilindungi oleh beberapa pasal dan ayat dalam perundang-undangan yang sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Unsur Label yang diamati pada Kemasan *Snack* Sehat Penderita Diabetes Melitus Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999

No	Keterangan	Pasal dan Ayat
1	Teknis pencantuman label	2, 27 (1), 29 (a,b)
2	Tulisan pada label	13, 15, 16
3	Keterangan Minimum Label	3 (2)
	Nama produk pangan	17, 18
	Daftar bahan	19, 20
	Berat bersih dan isi bersih	23, 25
	Nama dan alamat produsen	26
	Tanggal kadaluwarsa	27, 28, 29
4	Keterangan lain	
	Manfaat pangan bagi kesehatan	6, 21, 33 (1)
	Penyataan tentang halal	10, 11
	Nomor pendaftaran pangan	30
	Kode produksi	31
	Keterangan tentang kandungan gizi	32, 33 (1)
	Keterangan tentang iradiasi pangan	34
	Keterangan tentang pangan rekayasa genetika	35
	Keterangan tentang pangan sintesis yang dibuat dari bahan baku alamiah	36,37
	Keterangan tentang olahan tertentu	38, 39, 40, 41
	Keterangan tentang bahan tambahan pangan	43
5	Keterangan yang dilarang (tidak boleh dicantumkan)	41
	Keterangan yang tidak benar dan menyesatkan	5
	Pangan dapat berfungsi sebagai obat	7
	Mencantumkan nama dan lembaga yang menganalisis produk pangan	8
	Keterangan bahwa pangan mengandung zat gizi lebih unggul dari produk pangan lain	33(2)
	Keterangan pangan tersebut dari bahan baku alamiah apabila pangan dibuat tanpa menggunakan bahan baku alamiah atau hanya sebagian menggunakan bahan baku alamiah	37
	Keterangan pangan terbuat dari bahan segar apabila pangan terbuat dari bahan setengah jadi atau bahan jadi	41

Sumber: Peraturan Pemerintah No. 69, 1999

## 1. Informasi Nilai Gizi

Informasi gizi pada kemasan pangan yang memuat isi dan kandungan gizi merupakan informasi yang dapat dimanfaatkan konsumen untuk memilih makanan yang sehat. Kebiasaan dalam membaca label gizi termasuk informasi gizi (*nutrition facts*) telah memberi dampak pada kesehatan konsumen dan memudahkan konsumen memilih makanan sesuai kebutuhannya. Sebagaimana upaya tersebut dapat mengetahui kandungan yang perlu dibatasi terutama kandungan gula untuk penderita diabetes melitus. Klaim pada halaman utama kemasan perlu diperhatikan kebenarannya. Sebagaimana telah diatur pada peraturan BPOM Nomor 26 Tahun 2021 tentang informasi nilai gizi pada label pangan olahan dan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Unsur Informasi Nilai Gizi menurut Peraturan BPOM Nomor 26 Tahun 2021

No	Keterangan	Pasal
1	Penyajian informasi nilai gizi	2-4
2	Tata cara pencantuman informasi nilai gizi	5-11
3	Pencantuman informasi nilai gizi pada bagian label yang paling mudah dilihat dan dibaca	16

Sumber : Badan POM No. 26, 2021

Pencantuman label informasi gizi telah membantu konsumen dengan memberikan gizi sesuai asupan. Pencantuman label telah didukung oleh Standar Nasional Indonesia (SNI). Adanya SNI akan membantu konsumen untuk memilih produk yang berkualitas dan membantu konsumen terbebas dari produk yang berbahaya bagi keselamatan hidup, kesehatan, ataupun lingkungan. Adapun yang harus dipenuhi dari masing-masing produk. Kriteria produk telah diatur pada Tabel 3 dengan varian cookies dan varian wafer dengan peraturan SNI 01-7111.2-2005, bahwa produk cookies dan wafer termasuk dalam jenis biskuit (SNI, 2022). Tabel 4 yang telah disajikan memuat syarat mutu SNI sereal. Analisis sereal diberikan pada produk oatmeal karena oat termasuk dalam jenis sereal (SNI, 2021).

Tabel 3. Syarat Mutu Standar Nasional Indonesia Biskuit

No	Kandungan Gizi	Ketentuan	Per 100 g
1	Energi (Kkal/g)	Minimal	400
2	Protein (g)	Minimal	6
3	Karbohidrat (g)	Maksimal	30
	Serat (g)	Maksimal	5
4	Lemak (g)	Minimal	6-18

Sumber : SNI 01-7111.2-2005

Tabel 4. Syarat Mutu Standar Nasional Sereal

No	Kandungan Gizi	Ketentuan	Nilai (%)
1	Protein	Minimal	5
2	Lemak	Minimal	7
3	Karbohidrat	Minimal	60
4	Serat	Maksimal	0,7

Sumber : SNI 4270-2021

### C. Iklan Pangan

Iklan pangan adalah setiap keterangan atau pernyataan mengenai pangan dalam bentuk gambar, tulisan, atau bentuk lain yang dilakukan dengan berbagai cara untuk pemasaran dan atau perdagangan pangan. Setiap iklan tentang pangan yang diperdagangkan wajib memuat keterangan mengenai pangan secara benar dan tidak menyesatkan, baik dalam bentuk gambar dan atau suara, pernyataan, dan atau bentuk apapun lainnya. Setiap orang yang memproduksi dan atau memasukkan ke dalam wilayah Indonesia pangan untuk diperdagangkan, dilarang memuat pernyataan dan atau keterangan yang tidak benar dan atau yang dapat menyesatkan dalam Iklan (Peraturan Pemerintah RI, 1999).

Menurut Fourqoniah dan Aransyah (2020) menjabarkan tujuan keseluruhan dari periklanan adalah untuk membantu membangun hubungan pelanggan dengan menyampaikan nilai pelanggan, selain dari tujuan tersebut telah terdapat fungsi pada iklan. Fungsi iklan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Periklanan menjalankan sebuah fungsi "informasi", yang mengomunikasikan informasi produk, ciri-ciri, dan lokasi penjualannya, yang memberitahu konsumen tentang produk-produk baru.

2. Periklanan menjalankan sebuah fungsi “persuasif”, yang mencoba membujuk para konsumen untuk membeli merek-merek tertentu atau mengubah sikap mereka terhadap produk atau perusahaan tersebut. Periklanan menjalankan sebuah fungsi “peringat”, yang terus-menerus mengingatkan para konsumen tentang sebuah produk sehingga mereka akan tetap membeli produk yang diiklankan tanpa mempedulikan merek pesaingnya.

#### **D. Klaim Gizi**

Klaim Gizi adalah segala bentuk uraian yang menyatakan, menyarankan atau secara tidak langsung menyatakan perihal karakteristik tertentu suatu pangan yang berkenaan dengan asal-usul, kandungan gizi, sifat, produksi, pengolahan, komposisi atau faktor mutu lainnya (BPOM, 2022). Klaim gizi menjadi persyaratan pencantuman informasi nilai gizi pada kemasan produk. Informasi ini merupakan hal yang perlu diperhatikan bagi pelaku konsumsi sebagai bentuk penyesuaian konsumsi jika terdapat pembatasan terhadap kandungan gizi. Penelitian ini diperuntukan pada penderita diabetes melitus pada klaim yang disesuaikan pada regulasi yang ada.

Produk pada Pangan Olahan untuk Keperluan Medis Khusus (PKMK) yang diperlukan penderita diabetes melitus adalah pangan yang diformulasikan secara khusus, dapat digunakan sebagai makanan pengganti ataupun makanan tambahan, dengan memperhitungkan kebutuhan dan asupan gizi per hari. Persyaratan mutu semua bahan harus bersih, bermutu baik, aman dan sesuai untuk dikonsumsi penderita diabetes melitus. Produk harus memenuhi persyaratan mutu yang baku seperti warna, rasa dan bau (BPOM, 2019).

Persyaratan klaim gizi tanpa gula (*free sugar*) dan rendah gula (*low sugar*) dikaitkan sebagai diet untuk diabetes menurut Sandrelly dkk (2017) bahwa konsumsi gula yang berlebihan menyebabkan insulin menjadi resisten yang artinya bahwa insulin tidak dapat menjalankan tugasnya dalam metabolisme gula menjadi energi. Apabila insulin resisten terhadap gula maka akan terjadi peningkatan pada kadar gula darah (hiperglikemia) yang beresiko mengalami diabetes mellitus. Hal ini telah menjadi syarat bahwa produk dengan klaim bebas gula dan rendah gula pada *snack*



sehat penderita diabetes melitus diuraikan pada Peraturan BPOM Nomor 1 Tahun 2022 tentang pengawasan klaim pada label dan iklan pangan olahan. Penjelasan tersebut sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kandungan Gizi pada Klaim Pangan Olahan Penderita Diabetes Melitus menurut Peraturan BPOM Nomor 1 Tahun 2022

Keterangan	Zat gizi per 100 g	
Gula	Rendah	Tidak lebih dari 5 g per 100 g (dalam bentuk padat) atau 2,5 g per 100 ml (dalam bentuk cair).
	Bebas	Tidak lebih dari 0,5 g per 100 g (dalam bentuk padat) atau 0,5 g per 100 ml (dalam bentuk cair).

Sumber: Peraturan Badan POM Nomor 1 Tahun 2022

#### E. Perlindungan Konsumen

Penjelasan pada pasal 5 ayat 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 1999 menyatakan bahwa keterangan dan atau pernyataan tentang pangan dalam label harus benar dan tidak menyesatkan, baik mengenai tulisan, gambar, atau bentuk apapun lainnya. Dijelaskan bahwa informasi telah memberi manfaat yang ditujukan kepada konsumen agar menggunakan produk tersebut sesuai kebutuhan konsumen, namun saat ini belum tentu bisa diyakini bahwa klaim tersebut benar dan tercantum komposisi yang tertulis pada informasi gizi (*nutrition facts*) pada kemasan (Peraturan Pemerintah RI, 1999).

Terlibat pada informasi yang tidak sesuai maka sudah diatur pada Undang-Undang Perlindungan Konsumen Nomor 8 Tahun 1999. Perlindungan konsumen adalah segala upaya yang menjamin adanya kepastian hukum untuk pelaku produsen terhadap informasi yang kurang sesuai dan mengelabui (UUPK, 1999). Adanya peraturan perlindungan konsumen memberikan tujuan untuk konsumen sebagaimana ditunjukkan pada pasal 3 Undang-Undang Perlindungan Konsumen Nomor 8 Tahun 1999 mengenai perlindungan terhadap konsumen sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran, kemampuan dan kemandirian konsumen untuk melindungi diri

2. Mengangkat harkat dan martabat konsumen dengan cara menghindarkannya dari eksekusi negatif pemakaian barang dan/atau jasa
3. Meningkatkan pemberdayaan konsumen dalam memilih, menentukan, dan menuntut hak-haknya sebagai konsumen
4. Menciptakan sistem perlindungan konsumen yang mengandung unsur kepastian hukum dan keterbukaan informasi serta akses untuk mendapatkan informasi
5. Menumbuhkan kesadaran pelaku usaha mengenai pentingnya perlindungan konsumen sehingga tumbuh sikap yang jujur dan bertanggung jawab dalam berusaha
6. Meningkatkan kualitas barang dan/atau jasa yang menjamin kelangsungan usaha produksi barang dan/atau jasa, kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan konsumen.

Perlindungan konsumen sering dikaitkan pada informasi pada klaim yang menyesatkan, sedangkan pada Undang-Undang Perlindungan Konsumen Nomor 8 Tahun 1999 pasal 17 ayat 1 tertulis sebagaimana ditentukan bahwa pelaku usaha periklanan dilarang memproduksi iklan yang:

1. Mengelabui konsumen mengenai kualitas, kuantitas, bahan, kegunaan dan harga barang dan/atau tarif jasa serta ketepatan waktu penerimaan barang dan/atau jasa
2. Mengelabui jaminan/garansi terhadap barang dan/atau jasa
3. Memuat informasi yang keliru, salah, atau tidak tepat mengenai barang dan/atau jasa
4. Tidak memuat informasi mengenai risiko pemakaian barang dan/atau jasa
5. Mengeksploitasi kejadian dan/atau seseorang tanpa seizin yang berwenang atau persetujuan yang bersangkutan
6. Melanggar etika dan/atau ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai periklanan.

#### **F. *Snack* Sehat untuk Pengendalian Diabetes Melitus**

*Snack* sehat sebagai pencegah dan pengendalian penderita diabetes melitus merupakan produk yang dikonsumsi untuk mendapatkan manfaat terhadap pola

konsumsi rendah gula dan bebas gula. Produk pada penelitian ini sering disarankan untuk dikonsumsi penderita diabetes melitus termasuk pada lansia yang sering menjadi anjuran terhadap risiko meningkatnya resistensi insulin yang sering dialami. Klaim gizi pada produk rendah gula dapat memberikan persepsi yang berbeda bagi konsumen. Persepsi tersebut telah mempengaruhi keputusan pembelian produk. Semakin benar persepsi seseorang mengenai produk dengan klaim rendah gula, maka orang tersebut akan semakin memilih produk tersebut. Responden juga berpersepsi bahwa klaim tersebut adalah sehat. Responden yang memiliki persepsi yang salah akan cenderung memilih produk tanpa klaim rendah gula. Persepsi salah yang mendominasi adalah persepsi bahwa produk dengan klaim rendah gula adalah produk yang tidak menggunakan gula namun menggunakan pemanis (Fransisca dkk, 2016)