



**URGENSI KEBIJAKAN HUKUM TERKAIT ASUPAN GULA (*INTAKE SUGAR*)
SEBAGAI UPAYA PERLINDUNGAN ANAK DARI ANCAMAN PENYAKIT
DIABETES MELITUS DI INDONESIA**

*Urgency Of Legal Policy Related To Intake Sugar As An Effort To Protect Children From
The Treat Of Diabetes Mellitus In Indonesia*

Agung Setiadi Nugroho

Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada
agungsetiadinugroho@mail.ugm.ac.id

Naskah dikirim : 23 November 2023

Naskah diterima untuk diterbitkan : 24 September 2024

DOI : 10.34010/rnlj.v%vi%i.11439

ABSTRACT

In January 2023, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) released data showing that until January 31, 2023, the death rate due to diabetes cases in children increased 70 times compared to 2000 and 2010. Where in 2000 the rate of diabetes in children was known to be 0.004 per 100,000 children, while in 2010 it was 0.028 per 100,000 children. This type of research is a type of normative research. This research uses two legal materials, namely primary legal materials and secondary legal materials and uses two approaches, namely statutory approaches and conceptual approaches. Based on this research, it is concluded that there are four legal policies that have been enacted by the Indonesian government in terms of preventing diabetes mellitus in Indonesia. However, there are no specific rules that limit and prohibit the presence of excess sugar content in food and/or beverages sold to children. The rules enacted by the Indonesian government are still dominated by rules in the form of conditions that must be met by business actors and / or parties who want to produce a certain food or beverage and have not regulated the obligation for business actors and / or producers to periodically control the sugar content in the products sold.

Keywords: *law; health law; diabetes mellitus; children*

ABSTRAK

Pada bulan Januari tahun 2023, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) mengeluarkan data yang menunjukkan bahwa hingga tanggal 31 Januari 2023, tingkat kematian akibat kasus diabetes pada anak meningkat 70 kali lipat dibandingkan tahun 2000 dan tahun 2010. Dimana pada tahun 2000 angka diabetes pada anak diketahui sebesar 0,004 per 100.000 anak, sedangkan pada tahun 2010 sebesar 0,028 per 100.000 anak. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian normatif. Penelitian ini menggunakan dua bahan hukum, yaitu bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder dan menggunakan dua pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Berdasarkan penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwasannya ada empat kebijakan hukum yang sudah diberlakukan oleh pemerintah Indonesia dalam hal pencegahan diabetes mellitus di Indonesia. Meskipun demikian belum ada aturan khusus yang membatasi dan melarang adanya kandungan gula berlebih pada makanan dan/atau minuman yang diperjual-belikan kepada anak-anak. Adapun aturan-aturan yang diberlakukan oleh pemerintah Indonesia masih didominasi oleh aturan yang berbentuk syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh pelaku usaha dan/atau pihak yang ingin memproduksi suatu makanan atau minuman tertentu dan belum mengatur adanya keharusan bagi pelaku usaha dan/atau pihak produsen untuk mengontrol kandungan gula secara berkala pada produk yang diperjual-belikan

Kata Kunci: *hukum; hukum kesehatan; diabetes mellitus; anak-anak*



PENDAHULUAN

Salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang sering ditemukan di dunia adalah Diabetes Melitus (DM). Tercatat sebagai salah satu penyakit penyebab kematian terbesar di negara-negara berkembang, DM biasanya ditandai dengan beberapa kriteria diantaranya; tingginya kadar gula dalam darah, terganggunya toleransi tubuh terhadap glukosa yang masuk kedalam tubuh, kekurangan suplai insulin, dan penurunan keefektifan insulin terhadap tubuh (Faidah & Puspita, 2020). American Diabetes Association mengklasifikasikan DM menjadi 4 jenis yaitu; diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes gestasional (kehamilan), dan diabetes spesifik. Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dari 13 kota di Indonesia yaitu Bandung, Denpasar, Jakarta, Makassar, Malang, Manado, Medan, Padang, Palembang, Semarang, Solo, Surabaya, dan Yogyakarta tercatat sebanyak 6 dari 10 anak dengan jenis kelamin perempuan mengidap diabetes mellitus. Berdasarkan penyebaran usia, sebanyak 46 persen anak berusia 10-14 tahun dan 31 persen anak berusia >14 tahun mengidap diabetes mellitus.

Berdasarkan data oleh International Diabetes Federation (IDF), diketahui bahwa 1 dari 12 orang di dunia menderita DM yang pada umumnya tidak menyadari dirinya mengalami penyakit tersebut, orang-orang dengan penyakit DM biasanya baru mengetahui kondisinya ketika sudah mengalami komplikasi yang sudah jelas terlihat. Pada bulan Januari tahun 2023, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) mengeluarkan data yang menunjukkan bahwa hingga tanggal 31 Januari 2023, tingkat kematian akibat kasus diabetes pada anak meningkat 70 kali lipat dibandingkan tahun 2000 dan tahun 2010. Dimana pada tahun 2000 angka diabetes pada anak diketahui sebesar 0,004 per 100.000 anak, sedangkan pada tahun 2010 sebesar 0,028 per 100.000 anak. Data lain menyebutkan dalam kurun waktu 10 tahun yakni antara September 2009 sampai dengan September 2018, kasus DM pada anak dengan rentang umur 0 - 18 tahun meningkat sebesar 700%. Hingga pada bulan Januari 2023 diketahui 2 dari 100.000 anak di Indonesia mengalami diabetes mellitus.

Menurut Taufik (2023), banyak faktor yang menyebabkan angka kematian kasus diabetes anak meningkat yang dalam perkembangannya memunculkan 2 teori terkait adanya peningkatan kasus tersebut. Teori pertama menyebutkan bahwa anak yang mengalami diabetes tidak bisa digolongkan sebagai DM tipe 1 karena anak yang menderita DM diawali oleh *metabolic syndrome* seperti kelebihan berat badan dan juga aktivitas seperti pola makan yang tidak mempertimbangkan gizi serta nutrisi, bahkan cenderung mengandung gula/glukosa tinggi sehingga mengakibatkan resistensi insulin atau kekurangan insulin. Jadi penyebab seorang anak mengidap DM tidak bisa disamakan seperti kasus diabetes tipe 1 pada umumnya, yang terjadi ketika tubuh tidak bisa menghasilkan insulin dengan cukup karena adanya kerusakan pada sel pankreas atau karena adanya kelainan autoimun. Sedangkan teori kedua lebih melihat dari sudut pandang umur anak, tetapi tidak melihat faktor penyebab terjadinya diabetes tersebut. Teori ini memiliki pandangan apabila umur anak yang mengidap diabetes dibawah 18 tahun maka tetap dikategorikan sebagai DM tipe 1. Oleh karena data dan informasi yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui sejauhmana peran dan upaya pemerintah Indonesia dalam mengatur asupan gula pada makanan atau minuman yang beredar, guna melindungi anak-anak di Indonesia dari ancaman penyakit diabetes melitus yang semakin meningkat. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan gambaran pentingnya kebijakan hukum yang mengatur secara khusus (*Lex Specialis*) terkait asupan gula sebagai upaya menyikapi adanya kekosongan hukum terkait masalah penanggulangan diabetes melitus pada anak.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian normatif. Penelitian hukum normatif merupakan suatu proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip hukum, dan doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang disoroti. Penelitian ini menggunakan dua bahan hukum, yaitu bahan hukum primer dan bahan

hukum sekunder. Bahan hukum primer berasal dari buku, jurnal, dan undang-undang yang berlaku di Indonesia. Sedangkan bahan hukum sekunder diperoleh dari laporan, berita, dan website yang dipublikasikan atau dikelola oleh lembaga resmi pemerintah, swasta, dan organisasi non-profit berskala nasional maupun internasional. Penelitian hukum ini akan menggunakan dua pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah semua undang-undang dan regulasi yang bersangkutan paut dengan isu hukum yang diketengahkan. Sedangkan pendekatan konseptual dilakukan dengan menelaah teori-teori hukum dan kesehatan yang berkaitan dengan dengan isu yang diangkat.

PEMBAHASAN

Etiologi Dan Klasifikasi Diabetes Melitus

Etiologi penyakit diabetes adalah faktor genetik dan faktor lingkungan. Selain itu, penyebab diabetes juga bisa berasal dari sekresi atau kerja insulin yang tidak maksimal, ketidaknormalan metabolik yang mengganggu proses sekresi insulin, ketidaknormalan mitokondria, dan multifaktor lain yang dapat mengganggu toleransi glukosa termasuk adanya hormon yang mengganggu (antagonis) insulin⁶. Munculnya diabetes mellitus dapat diakibatkan oleh penyakit eksokrin pankreas saat terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Secara etiologi diabetes melitus dibagi menjadi 4 jenis yaitu; DM Tipe 1, DM Tipe 2, DM Tipe lainnya, dan DM pada kehamilan (Gestasional). DM Tipe 1 terjadi akibat kerusakan sel beta pankreas karena proses autoimun atau idiopatik sehingga produksi insulin berkurang. Sel beta pada pankreas memiliki fungsi sebagai penghasil hormon insulin, sehingga apabila sel ini rusak dapat mengakibatkan pasien dengan DM tipe 1 menyuplai insulin dari luar tubuh. Sementara, DM Tipe 2 terjadi akibat adanya gangguan kinerja insulin itu sendiri. Seseorang dengan riwayat keluarga menderita DM tipe 2 disertai berat badan yang tergolong obesitas, beresiko menderita diabetes melitus tipe ini.

Diabetes mellitus dapat terjadi hampir di semua usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lanjut usia. Meskipun pada umumnya diabetes melitus dialami oleh orang dewasa, saat ini diabetes melitus juga masif dialami oleh anak-anak dan remaja yang disertai berat badan berlebih (obesitas). Jenis diabetes yang paling banyak dialami oleh anak dan remaja di Indonesia adalah DM tipe 1 dengan gejala yang sama dengan orang dewasa diantaranya adalah polifagia, polidipsia, poliuria, nokturia, dan penurunan berat badan. Gejala lain yang juga ditemui pada orang dewasa dan anak-anak yang menderita DM tipe 1 yaitu lemas, pandangan kabur, penyembuhan luka yang relatif lama, dan kesemutan (UKK, 2017). Jenis diabetes yang paling sering ditemukan pada anak di Indonesia adalah DM tipe 1. Sedangkan, diabetes tipe 2 dialami sekitar 5-10 persen anak dari total kasus diabetes pada anak. Adapun Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan sekresi insulin, kekebalan (resistensi) insulin, dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, olahraga tidak teratur, tingkat stress, dan faktor penuaan.

Data Diabetes Melitus Pada Anak Indonesia

Menurut *World Health Organization* (WHO), secara global Indonesia menempati posisi ke 4 dengan tingkat penderita penyakit diabetes mellitus tertinggi di dunia. Jika dibandingkan dengan negara-negara di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menempati urutan

pertama sebagai negara dengan jumlah diabetes tertinggi dengan jumlah penderita 41.817 orang pada tahun 2022, terpaut lebih dari dua kali lipat dibandingkan Filipina dengan jumlah penderita 16.443 orang pada tahun yang sama. Dari jumlah tersebut, penderita diabetes melitus di Indonesia yang berusia dibawah 20 tahun sejumlah 13.311 orang . Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, sebanyak 56,3% anak berusia 3-14 tahun di Indonesia mengonsumsi makanan manis tidak kurang atau lebih dari sekali dalam satu hari. Masih menurut data Riskesdas 2018, diketahui sebanyak 65,6% anak Indonesia mengonsumsi minuman berpemanis tidak kurang atau lebih dari sekali dalam sehari.

Peraturan Asupan Gula Dan Kebijakan Pencegahan Diabetes Melitus Di Indonesia

Peraturan perundang-undangan sebagai bentuk hukum tertulis yang dibuat oleh lembaga otoritas cenderung dibawa ke dalam hukum positif. Namun dalam pemberlakuannya seringkali hukum tertulis tidak berjalan searah dengan nilai yang tumbuh, hidup, dan berkembang di masyarakat. Dari aspek fungsi, undang-undang sebagai sistem hukum memiliki pengaruh terhadap pola perilaku masyarakat, suatu peraturan dibuat oleh para penyusunnya sebagai rancangan pola perilaku yang seharusnya dilakukan. Fungsi peraturan perundang-undangan menegaskan bahwa peraturan perundang-undangan berisi kebijakan pemerintah (rencana) yang ingin dicapai, untuk menjawab berbagai kepentingan masyarakat dan terutama sebagai sarana legitimasi bagi pemerintah untuk menjalankan pemerintahan. Di Indonesia terdapat beberapa peraturan yang bersinggungan dengan pencegahan diabetes melitus dan/atau pembatasan gula pada makanan dan minuman secara umum, antara lain adalah;

1. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak Serta Pesan Kesehatan Untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji

Dalam peraturan menteri kesehatan ini, gula didefinisikan sebagai jumlah seluruh monosakarida dan disakarida (glukosa, fruktosa, sukrosa, dan laktosa) yang terdapat pada pangan. Sedangkan Penyakit Tidak Menular (PTM) didefinisikan sebagai penyakit yang bukan disebabkan oleh proses infeksi antara lain penyakit jantung dan pembuluh darah, penyakit diabetes mellitus, dan penyakit metabolik lain, penyakit kronis, dan degeneratif seperti gagal ginjal serta penyakit kanker.

Pasal (2) Permenkes No 30 tahun 2013 menyebutkan pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan lemak serta pesan kesehatan pada pangan olahan dan pangan siap saji dimaksudkan untuk menurunkan risiko kejadian PTM terutama penyakit hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung melalui peningkatan pengetahuan konsumen terhadap asupan konsumsi gula, garam, dan/atau lemak pada pangan olahan dan pangan siap saji. Lebih lanjut dalam Permenkes ini diatur bahwasannya setiap orang yang memproduksi pangan olahan atau pangan siap saji yang mengandung gula, garam, dan/atau lemak dengan tujuan diperdagangkan wajib memuat informasi kandungan gula, garam, dan lemak juga disertai pesan kesehatan pada label pangan. Adapun pesan kesehatan yang dimaksud tertuang pada Pasal 4 yang berbunyi:

(2) *Pesan Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) berbunyi “Konsumsi Gula lebih dari 50 gram, Natrium lebih dari 2000 miligram, atau Lemak total lebih dari 67 gram per orang per hari beresiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung.*

Khusus bagi pangan olahan, pemerintah mewajibkan pencantuman informasi gula, garam, dan/atau lemak serta label pangan sesuai jenis pangan olahan dengan mempertimbangkan besar risiko kejadian penyakit tidak menular. Selanjutnya, khusus untuk pangan siap saji yang diproduksi oleh usaha waralaba yang memiliki lebih dari 250 gerai (*outlet*) pemerintah melalui Permenkes ini mewajibkan adanya pemberian informasi kandungan gula, garam, dan/atau lemak melalui media informasi dan promosi berupa leaflet, brosur, buku menu, dan atau media lainnya. Lebih lanjut terkait pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan/atau lemak untuk pangan siap saji diharuskan berdasar pada hasil uji laboratorium yang sudah memiliki akreditasi dan hanya dilakukan sekali untuk setiap jenis produk selama tidak terjadi perubahan pada produk.

Dalam hal pembinaan dan pengawasan, pemerintah mengatur empat cara pembinaan yang meliputi; advokasi dan sosialisasi, pemantauan dan evaluasi, bimbingan teknis serta peningkatan jejaring kerja dan kemitraan. Adapun pembinaan yang dimaksud lebih diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap risiko PTM yang disebabkan oleh asupan gula, garam, dan lemak yang berlebih serta untuk mendorong setiap orang yang memproduksi olahan pangan dan pangan siap saji untuk melakukan pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan lemak disertai pesan kesehatan pada setiap produk yang diperjualbelikan. Sedangkan dalam hal pengawasan, terkait pencantuman informasi kandungan gula dilakukan oleh Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan terkait pengawasan pemberian informasi gula, garam, dan lemak serta pesan kesehatan dilakukan oleh Kepala Dinas Kesehatan Provinsi dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

2. **Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 5 Tahun 2017 tentang Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Penyakit Tidak Menular 2015 – 2019.**

Peraturan ini dibuat oleh pemerintah dengan mempertimbangkan adanya permasalahan kesehatan pada masyarakat yang menimbulkan kecacatan, kesakitan, dan kematian yang tinggi serta adanya beban pembiayaan yang juga besar. Dalam rangka penanggulangan Penyakit Tidak Menular (PTM) pemerintah menimbang perlu dilakukan langkah strategis pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular termasuk faktor risikonya melalui penyusunan rencana aksi nasional yang kemudian diatur melalui permenkes ini. Lebih lanjut Permenkes ini dinyatakan sebagai upaya pemerintah untuk mengidentifikasi aksi strategis yang akan diimplementasikan dalam mencapai tujuan sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kesehatan dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2015-2019. Selain itu juga untuk mendukung tercapainya sasaran-sasaran dalam *Action Plan for Prevention and Control of NCDs 2013-2020*. Selanjutnya dalam Permenkes ini disebutkan bahwa penyakit tidak menular menyangkut banyak penyakit/kondisi termasuk gangguan jiwa, gangguan indera, kecelakaan, disabilitas, dan penyakit tidak menular lainnya.

Dalam peraturan ini disebutkan ada dua jenis strategi dalam penanggulangan penyakit tidak menular yakni strategi global dan strategi regional. Strategi global

meliputi; pencegahan PTM, penguatan sistem pelayanan kesehatan, dan surveilans PTM. Sedangkan strategi regional meliputi; advokasi dan kemitraan, promkes & penurunan faktor risiko, penguatan sistem pelayanan kesehatan, dan surveilans-monevriset.

3. **Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 26 Tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan Olahan**

Pada peraturan ini pangan olahan didefinisikan sebagai makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan. Adapun dalam peraturan ini label pangan yang kemudian disebut sebagai label merupakan setiap keterangan mengenai pangan olahan yang berbentuk gambar, tulisan, kombinasi gambar dan tulisan, atau bentuk lain yang disertakan pada pangan olahan yang dimasukkan ke dalam kemasan, ditempelkan pada kemasan, atau merupakan bagian dari kemasan. Selanjutnya dalam peraturan ini terdapat istilah Informasi Nilai Gizi (ING) yang merupakan kandungan zat gizi dan zat non gizi pangan olahan sebagaimana produk pangan olahan dijual sesuai dengan format yang dibakukan. Adapun zat gizi didefinisikan sebagai zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri dari karbohidrat, serat pangan, protein, lemak, vitamin, mineral, air, dan komponen lainnya yang bermanfaat bagi pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan manusia. Sedangkan zat non gizi didefinisikan sebagai senyawa atau komponen bioaktif yang terdapat dalam pangan yang tidak berfungsi sebagai zat gizi tetapi mempengaruhi kesehatan.

Secara lebih rinci peraturan ini menekankan adanya pencantuman ING dalam bentuk tabel yang memberikan informasi berupa takaran saji, jumlah sajian per kemasan, jenis dan jumlah kandungan zat gizi, jenis dan jumlah kandungan zat gizi, presentase Angka Kecukupan Gizi (AKG), dan catatan kaki. Adapun pencantuman informasi dalam tabel ING diatur bahwasannya harus dibuktikan dengan hasil analisis zat gizi dari laboratorium pemerintah dan/atau laboratorium yang telah terakreditasi sesuai ketentuan perundang-undangan. Dalam peraturan ini diatur bahwasannya pangan olahan yang diproduksi oleh usaha mikro dan usaha kecil dikecualikan dari pencantuman tabel ING dan tidak perlu adanya hasil analisis zat gizi dari laboratorium. Namun, hal tersebut didelegasikan untuk diatur dalam peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan yang khusus mengatur tentang pencantuman ING pada pangan olahan yang diproduksi oleh usaha mikro dan usaha kecil. Selanjutnya dalam peraturan ini disebutkan bahwa batas toleransi hasil analisis zat gizi dan zat non gizi paling sedikit delapan puluh persen (80%) dari nilai yang dicantumkan pada tabel ING. Adapun terkait hasil analisis zat gizi tertentu yang terdiri dari energi total, lemak total, lemak jenuh, kolesterol, gula, dan garam (natrium) tidak diperbolehkan melebihi seratus dua puluh persen (120%) dari nilai yang tercantum dalam tabel ING.

Hal yang menarik dalam peraturan ini adalah adanya ketentuan yang mengatur terkait pangan olahan yang akan mencantumkan logo “pilihan lebih sehat”. Pangan olahan yang ingin mencantumkan logo tersebut harus memenuhi kriteria profil gizi (*nutrient profile*) yang ditetapkan untuk setiap jenis pangan olahan. Dalam profil gizi tersebut hanya ada 20 jenis pangan yang diatur untuk mencantumkan logo “pilihan lebih sehat” dan 16 diantaranya mengatur batasan maksimal kandungan gula. Adapun

jenis dan jumlah maksimal kandungan gula yang ditetapkan tertera pada tabel dibawah ini;

Table 1 Batasan Kandungan Gula Pada Pangan Dengan Logo

No	Jenis Makanan	Kandungan Gula Maksimal (per 100 gram)
1.	Minuman siap konsumsi (<i>Ready to Drink</i>).	6 gram
2.	Susu bubuk plain termasuk; susu bubuk full cream, skim, dan skim sebagian.	12,5 gram
3.	Susu bubuk rasa, berperisa, atau campuran.	30 gram
4.	Es krim susu, es krim, dan es susu.	17 gram
5.	Yogurt dan yogurt kultur.	5 gram
6.	Yogurt berperisa atau berperasa.	10 gram
7.	Makanan pencuci mulut (<i>Dessert</i>) termasuk; jeli, nata, dan puding.	12 gram
8.	Bubuk minuman cokelat termasuk; bubuk minuman kakao, kakao instan, cokelat instan, dan cokelat paduan.	45 gram
9.	Serbuk Minuman Sereal.	25 gram
10.	Oatmeal.	4 gram
11.	Sereal Siap Santap.	20 gram
12.	Granola.	15 gram
13.	Krekers.	7 gram
14.	Produk Bakeri Istimewa.	20 gram
15.	Biskuit Marie, Biskuit Marie Salut, Kukis, Kukis Lunak, Kukis Gula, Kukis Oatmeal, Wafer (stick, roll, salut).	20 gram
16.	Kecap Kedelai Manis	40 gram*

Keterangan:

* : Dalam takaran per 100 ml

4. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan

Dalam peraturan ini pangan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang sudah diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan dan minuman bagi konsumsi manusia. Pangan yang dimaksud dalam peraturan ini termasuk Bahan Tambahan Pangan (BTP), Bahan Baku Pangan, dan bahan baku lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Adapun pangan olahan didefinisikan sebagai

makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan. Sedangkan Bahan Tambahan Pangan (BTP) didefinisikan sebagai bahan yang ditambahkan kedalam pangan dengan maksud mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Dalam peraturan ini BTP dikelompokkan berdasarkan fungsi teknologi ketika ditambahkan pada pangan. Adapun jenis BTP mengandung nama kimia, generik, umum, atau lazim yang digunakan sebagai identitas. Disebutkan dalam peraturan ini bahwasannya BTP tidak untuk dikonsumsi dan bukan merupakan bahan baku pangan serta terdiri dari 27 (dua puluh tujuh) golongan. Salah satu golongan BTP adalah pemanis (*sweetener*) yang meliputi pemanis alami (*natural sweetener*) dan pemanis buatan (*artificial sweetener*)

Dalam peraturan ini terdapat dua batasan maksimal yang dijadikan acuan dalam menilai batas maksimal BTP yang terkandung pada makanan atau minuman, yaitu batas maksimal berdasarkan konsentrasi dan batas maksimal berdasarkan Cara Produksi Pangan yang Baik disingkat sebagai CPPB (*Good Manufacturing Practice*). Adapun batas maksimal konsentrasi didasarkan pada satuan yang ditetapkan, sedangkan batas maksimal CPPB didasarkan pada konsentrasi BTP minimum yang digunakan dalam pangan untuk menghasilkan efek teknologi tertentu. Secara umum dalam peraturan ini pemerintah memberikan referensi jumlah asupan bahan pangan kepada masyarakat ataupun produsen bahan pangan dengan berdasar pada senyawa kimia penyusun suatu bahan agar tidak menimbulkan efek merugikan. Secara terperinci secara terperinci dalam peraturan ini banyak terkandung istilah yang digunakan sebagai definisi pembatasan asupan suatu zat kimia yang dapat dikonsumsi seperti; *Acceptable Daily Intake* (ADI), *Maximum Tolerable Daily Intake* (MTDI), dan *Provisional Tolerable Weekly Intake* (PTWI).

Acceptable Daily Intake (ADI) adalah istilah yang menggambarkan jumlah maksimal BTP dalam milligram per kilogram berat badan yang dapat dikonsumsi setiap hari seumur hidup oleh seseorang tanpa menimbulkan efek merugikan terhadap kesehatan. Selanjutnya BTP yang mempunyai toksisitas sangat rendah berdasarkan data kimia, biokimia, toksikologi, dan data lainnya atau menurut Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) tidak menimbulkan bahaya terhadap kesehatan diistilahkan sebagai *ADI not specified*, *ADI not limited*, atau *ADI acceptable*. Sedangkan BTP dengan informasi atau data keamanan yang masih terbatas menurut JECFA digunakan istilah *No ADI Allocated* atau *No ADI Necessary*. Selanjutnya istilah MTDI digunakan untuk menggambarkan jumlah maksimal suatu zat dalam milligram per kilogram berat badan yang dapat dikonsumsi dalam sehari tanpa menimbulkan efek merugikan terhadap kesehatan. Sedangkan PTWI adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan jumlah maksimal sementara suatu zat dalam miligram per kilogram berat badan yang dapat dikonsumsi dalam seminggu tanpa menimbulkan efek merugikan terhadap kesehatan. Dalam peraturan ini sejatinya pemerintah telah menetapkan batas maksimal kandungan BTP pada produk pangan bayi atau anak-anak diantaranya; formula bayi, formula untuk keperluan medis khusus bagi bayi, makanan bayi dan anak dalam masa pertumbuhan, dan makanan diet khusus untuk keperluan kesehatan bagi bayi serta anak-anak,

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwasannya ada empat kebijakan hukum yang sudah diberlakukan oleh pemerintah Indonesia dalam hal pencegahan diabetes mellitus di Indonesia. Meskipun demikian belum ada aturan khusus yang membatasi dan melarang adanya kandungan gula berlebih pada makanan dan/atau minuman yang diperjual-belikan kepada anak-anak. Kebijakan dan aturan-aturan hukum tersebut juga belum dapat menurunkan dan menyelesaikan permasalahan diabetes melitus pada anak Indonesia. Adapun aturan-aturan yang diberlakukan oleh pemerintah Indonesia masih didominasi oleh aturan yang berbentuk syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh pelaku usaha dan/atau pihak yang ingin memproduksi suatu makanan atau minuman tertentu dan belum mengatur adanya keharusan bagi pelaku usaha dan/atau pihak produsen untuk mengontrol kandungan gula secara berkala pada produk yang diperjual-belikan. Dari segi pengawasan, belum ada aturan khusus yang secara tegas menyebutkan periodisasi pengecekan kandungan gula pada produk makanan atau minuman yang beredar di masyarakat. Selain itu juga belum ada pengawasan yang jelas terhadap jumlah kandungan BTP berupa pemanis yang diperjual-belikan kepada masyarakat khususnya pada anak-anak. Dalam aturan-aturan yang sudah diberlakukan oleh pemerintah fungsi pengawasan belum benar-benar diterapkan dan diatur secara spesifik, sehingga dapat dikatakan masih terjadi kekosongan hukum terkait pengawasan asupan gula (*intake sugar*) pada anak-anak atau masyarakat secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, C. M. (2023, April 18). *Ada 41 Ribu Penderita Diabetes Tipe 1 di Indonesia pada 2022, Terbanyak di ASEAN*. Databoks. diakses November 12, 2023, dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/04/18/ada-41-ribu-penderita-diabetes-tipe-1-di-indonesia-pada-2022-terbanyak-di-asean>
- Faidah, A. N., & Puspita, Y. D. (2020). Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia 10-30 Tahun. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 4 (1), 33-42. DOI: <https://doi.org/10.15294/higeia/v4i1/31763>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, A. (2021, November 08). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, 237 - 241. ISBN: 987-602-72245-6-8
- Nurvita, S. (2023, April). Diabetes Mellitus Pada Anak di Indonesia. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 635-639. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i1.13262>
- Ozougwu, J.C., Obimba, K.C., Belonwu, C.D., & Unakalamba, C.B. 2013. The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Journal of Physiology and Pathophysiology*. vol. 4(4): 6-14. doi: 10.5897/JPAP2013.0001 ISSN 2141-260X.
- Pulungan, A. B., Annisa, D., & Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Sari Pediatri*, 20(6), 392-400. <http://dx.doi.org/10.14238/sp20.6.2019.392-400>
- Putra, W. A. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*, 4(9), 8-12.



Vol. 6 No. 2 Juli 2024

- RSUP. Sardjito Yogyakarta. (2021, November 23). Access to Diabetes Care. *Sardjito Menyapa*, 1-15.
- Sartika, F., & Hestiani, N. (2019, Oktober 1). Kadar HbA1c Pada Pasien Wanita Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD. dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Borneo Journal Of Medical Laboratory Technology*, 2, 97-101. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v2i1.1086>
- Skyler, J. S., Bakris, G. L., Bonaficio, E., Darsow, T., Eckel, R. H., Groop, L., Groop, P.-H., Handelsman, Y., Insel, R. A., Mathieu, C., McElvaine, A. T., Palmer, J. P., Pugliese, A., Schatz, D. A., Sosenko, J. M., Wilding, J. P. H., & Ratner, R. E. (2017). Differentiation of Diabetes by Pathophysiology, Natural History, and Prognosis. *Diabetes*, 66(2), 241-255. 10.2337/db16-0806
- Taufik, I. H. (2023, July 12). *Diabetes Melitus Pada Anak*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. Retrieved November 10, 2023, from https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2612/diabetes-melitus-pada-anak
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. “Laporan Nasional RISKESDAS”, Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak Serta Pesan Kesehatan Untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 5 Tahun 2017 tentang Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Penyakit Tidak Menular 2015 – 2019
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 26 Tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan Olahan
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No. 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan

