



Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Atas Penggunaan Botol Berbahan Polikarbonat yang Tercemar *Bisphenol- A* Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999

I Made Anoraga Okky Dharmala¹ | I Nyoman Gede Sugiarta¹ | Luh Putu Suryani¹

1. Fakultas Hukum, Universitas Warmadewa, Denpasar

Correspondence address to:

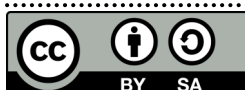
I Ketut Agus Krisna Adiputra,
Fakultas Hukum, Universitas Warmadewa, Denpasar

Email address:

anoragaokky@gmail.com

Abstract. *Bisphenol-a is a chemical ingredient in polycarbonate plastics, which has shown negative effects on brain tissue. BPOM found the following compound in excess of 0.9 ppm per liter in polycarbonate gallon drinking water. Although the safe threshold is set at 0.6 parts per million (ppm) during 2021-2022 in 6 regions in Indonesia. The problems are: (1) How is the regulation of the use of drinking bottles made from polycarbonate? (2) How is legal protection for consumers for the use of polycarbonate bottles contaminated with bisphenol-a? This research uses normative legal research. According to the findings of this research, BPOM Regulation number 20 of 2019 concerning Food Packaging Supervision regulates the use of Bisphenol-a in drinking water containers. that the distribution threshold of bisphenol-a in food containers is no more than 0.6 bpj (600 microgram/kg) from polycarbonate packaging. The form of legal protection for consumers is the existence of food laws as a way to ensure panga safety. As well as by setting food packaging standardization. In relation to bisphenol-a, the government is obliged to protect the legal rights of consumers by regulating, fostering, and supervising polycarbonate drinking bottles.*

Keywords: *bisphenol-a; drinking water; polycarbonate*



This article published by Fakultas Hukum, Universitas Warmadewa is open access under the term of the Creative Common, CC-BY-SA license

Pendahuluan

Kehidupan manusia bergantung pada air minum. Air minum merupakan salah satu kebutuhan yang penting bagi seorang manusia. Air minum digunakan oleh sebagian besar orang dan telah menjelma sebagai sumber utama untuk memenuhi kebutuhan air minum mereka. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), 53 persen penduduk di negara kita meminum air berwadah kemasan dan air isi ulang. Ketika air tidak tercemar dan memenuhi standar kesehatan yang berlaku, itu dianggap sebagai air yang layak minum. Di banyak tempat, akses ke pasokan air minum yang cukup masih menjadi masalah besar. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan populasi yang telah disertai dengan perkembangan industri yang cepat yang memiliki dampak negatif pada kualitas air minum. Kontaminasi air minum sering dihasilkan oleh banyak faktor, termasuk bahan kimia dan energi.

Plastik polikarbonat dipakai dan digunakan di banyak sektor warga negara kita. Plastik PC bisa untuk digunakan seperti pada pelapisan sebuah kaleng logam, dan banyak barang plastik konsumen lain termasuk benda permainan anak, pipa dalam rumah, botol minum, lensaacamata, monomer gigi, peralatan keselamatan atlet olahraga maupun non olahraga, tabung medis, dan peralatan elektronik semuanya terbuat dari bisphenol-a. (Muhammad Iqbal,Alfi Nur Rochmah 2023:12) temuan penelitian menunjukkan bahwa komponen-komponen ini mungkin berdampak pada bagaimana fungsi estrogen di seluruh tubuh, terutama di otak. Dalam publikasi Journal of Endocrinology Desember 2005, sekelompok peneliti dari *University of Cincinnati* (UC) di bawah arahan Scott Belcher, PhD, melaporkan bahwa BPA memiliki efek merugikan pada jaringan otak, dan bahkan pada konsentrasi rendah. (I Nyoman Gede, S. dan Desak Gde Diah, D. S.2018:25)

Menurut temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa, selain perannya sebagai hormon reproduksi, estrogen mempengaruhi perkembangan dan pematangan jaringan otak. Estrogen memainkan peran penting dalam perkembangan seksualitas wanita, seperti yang telah lama dipahami. BPA mengganggu estrogen untuk menginduksi kanker payudara, dan pada Januari 2005, jurnal Cancer melaporkan bahwa BPA juga dapat meningkatkan risiko kanker prostat. Air minum dalam wadah dimurnikan, dikemas, dan aman digunakan tanpa penambahan bahan makanan atau penambahan apapun. Perusahaan-perusahaan besar yang membuat air kemasan ini diberi merek tertentu.

Wadah air minum bergaya galon sering terbuat dari plastik polikarbonat. Wadah galon merupakan sebuah jenis kemasan air minum yang bisa digunakan kembali yang sering digunakan. Ketika air galon dikemas dengan polikarbonat, Bisphenol-A biasanya hadir. Kehadiran BPA dalam wadah air minum benar-benar bisa mempengaruhi kualitas air minum melalui peristiwa persebaran, bahkan jika tidak dimanfaatkan secara langsung dalam produk air minum.

Tindakan mentransfer bahan dari kemasan makanan ke makanan dikenal sebagai migrasi. Menurut sebuah penelitian dari Departemen Farmakologi dan Biofisika Sel Fakultas Kedokteran Universitas Cincinnati, BPA bisa tersebar ke air yang ditaruh dalam wadah plastik PC, terutama ketika terkena panas hingga suhu tinggi. (James E Cooper, Eric L Kendig and Scott M Belcher, 2011:943) Pimpinan (BPOM) Medan, melalui kompas.id, dikutip. Menurut Martin Suhendri, timnya menemukan bahwa air minum kemasan galon memiliki bahan BPA ini dalam jumlah berlebihan (0,9 ppm per liter). Terlepas dari kenyataan bahwa ambang batas yang ditentukan periode 2021-2022 adalah 0,6 bagian per juta (ppm) per liter. Menurut Martin, ada dugaan enam daerah Jakarta, Aceh Tenggara, Bandung, Banda Aceh, Medan dan Manado mengalami kontaminasi Bisfenol-a dalam air minum berkemasan galon.

Fakta bahwa mayoritas warga negara kita meminum air minum berkemasan (AMDK) pada liter yang terbuat dari polikarbonat yang mengandung BPA cukup memprihatinkan. Sampai saat ini, hanya sejumlah kecil negara berkembang seperti Vietnam dan Indonesia, yang tidak memiliki peraturan ketat yang mengatur kemasan galon BPA. Sementara itu, kemasan plastik yang mengandung BPA dilarang oleh hukum di negara-negara industri.

Terutama karena dianggap sebagai penyebab masalah jantung, kesulitan ginjal, kanker, kelainan hormon pada pria dan wanita, dan penyakit mental pada orang muda. Berdasarkan pada uraian sebelumnya, bisa dirumuskan beberapa masalah yang berhubungan Perlindungan hukum bagi konsumen atas penggunaan botol berbahan polikarbonat yang tercemar *bisphenol- a*, yakni bagaimanakah pengaturan terhadap penggunaan botol minum berbahan polikarbonat dan Bagaimanakah perlindungan hukum bagi konsumen atas penggunaan botol polikarbonat yang tercemar *Bisphenol-a*.

Metode

Bentuk penelitian ini menggunakan penelitian normatif untuk penelitian hukum, yang melibatkan analisis literatur yang didasarkan pada sumber hukum primer dan sekunder yang dipakai. Pendekatan konseptual serta pendekatan legislatif juga dipakai pada penelitian ini. Sumber hukum primer dan sekunder adalah dua kategori bahan hukum yang dipakai pada penelitian ini. Bahan Hukum Primer adalah informasi yang mengikat secara hukum yang diberikan kepada peneliti secara langsung dan terdiri dari hukum dan aturan yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Undang-undang yang relevan merupakan mayoritas substansi hukum. Jurnal hukum, tesis, dan publikasi lain yang berkaitan dengan masalah hukum adalah sumber utama konten hukum sekunder. Penulis menggunakan catatan dan dokumentasi untuk mengumpulkan sumber hukum yang dipakai pada penelitian ini. Studi kepustakaan atau studi dokumen melibatkan membaca, mencatat, mengutip, meringkas, dan mengulas informasi dan penjelasan yang didapatkan dalam peraturan perundang-undangan dan sumber data terkait.

Hasil dan Pembahasan

Pengaturan Terhadap Penggunaan Botol Minum Berbahan Polikarbonat

Dalam kehidupan publik, kemasan plastik umumnya digunakan, karena orang-orang datang ke kontak sehari-hari dengan beberapa perangkat berbasis plastik. Pada dasarnya, kemasan plastik adalah setiap jenis perlindungan plastik atau wadah. Barang-barang ini digunakan untuk melindungi produk dari kerusakan, kotoran, kelembaban, dan unsur-unsur lain yang dapat menurunkan kualitasnya. Singkatnya, kemasan plastik bertujuan untuk mempertahankan umur panjang produk sambil menjaga integritas dan kualitasnya. Kemasan plastik tersedia dalam berbagai ukuran dan bentuk, termasuk wadah makanan, botol minuman, dan kantong belanja.

Kemasan plastik ini sangat disukai tidak hanya karena harganya yang terjangkau dan tahan lama, tetapi juga karena utilitasnya. Selain itu, plastik dapat dengan mudah dibentuk ke bentuk yang diinginkan dan transparan dan fleksibel. Pengembangan botol plastik sebagai wadah minum adalah salah satu inovasi plastik. Botol plastik ialah wadah kemasan berbahan plastik yang mudah ditemukan dimana-mana. Di kehidupan sehari-hari membutuhkan botol plastik untuk memenuhi kebutuhan cairan tubuh. Semua produsen botol plastik harus menggunakan botol plastik yang ramah lingkungan, bisa didaur ulang, dan aman bagi tubuh. Ini karena plastik adalah salah satu jenis limbah yang paling lama terurai di tanah. Anda dapat melihat bahan atau jenis botol plastik yang digunakan pada bagian bawah botol atau pada label produk yang menggunakan botol plastik. Biasanya ada kode khusus yang menunjukkan jenis atau materi yang digunakan untuk membuat botol plastik.

Banyak barang yang disimpan dalam botol plastik, termasuk air minum, tempat shampoo, cairan pewangi, dan lainnya. Perlu diketahui bahwa plastik memiliki banyak jenis, dan masing-masing jenis melakukan hal yang berbeda untuk tujuan tertentu. Botol plastik jenis PETE, yang biasanya digunakan untuk botol minuman sekali pakai, adalah contohnya. Botol plastik jenis HDPE juga biasa digunakan untuk botol susu, obat-obatan, minyak wangi, dan deterjen. Selain itu, jenis plastik polikarbonat berkode daur ulang nomor 7 tersedia. Plastik yang dikenal sebagai polikarbonat (PC) adalah zat sintetis yang dibuat ketika bisfenol-A (BPA) dan fosgen (karbonil

diklorida/ COCl_2) dikombinasikan. PC dapat memiliki lapisan yang terlihat sejauh lima sentimeter tebal. Karakteristik polikarbonat adalah sebagai berikut: transparan seperti air, memiliki kekuatan dampak yang sangat baik, tahan terhadap efek cuaca yang menguntungkan, dapat diproses dengan mudah, dan memiliki ketahanan api yang rendah.

Di negara kita, belum ada aturan spesifik yang berkaitan dengan pencampuran BPA pada bahan wadah pangan. Sementara Uni Eropa telah melarang penggunaan BPA dalam kemasan makanan dan minuman sejak Juni 2024. Aturan pencampuran bahan BPA kepada sebuah bahan kemasan mengarah kepada aturan wadah pangan peraturan Badan POM. Batas pemakaian bisfenol-a terhadap wadah pangan diatur pada aturan badan POM Nomor 20 Tahun 2019 tentang pengawasan wadah Pangan. Pada peraturan Badan POM yang disebutkan tertulis pada halaman 120, nomor 17,2 tentang resin plastik PC ambang batas persebaran bisfenol-a pada wadah pangan adalah tidak boleh lebih dari 0,6 bpj (bagian per juta) dari wadah berbahan *polycarbonate*.

Salah satu komponen liter wadah air minum plastik PC adalah bisphenol-a, yang dalam beberapa keadaan dapat meresap ke dalam air yang ditampungnya. Pembatasan migrasi resin dan artikel membentuk batas migrasi yang ditentukan pada resin *Polycarbonate* itu sendiri. Komponen sebenarnya dari resin polikarbonat adalah monomer BPA, yang memiliki syarat ambang persebaran 0,6 bpj. Pembatasan migrasi bisphenol-a dari kemasan air minum yang disebutkan di atas kemudian dipantau oleh otoritas yang sesuai. BPOM terutama bertanggung jawab untuk distribusi barang-barang yang diproses, termasuk air minum yang dikemas. Monitoring pre-market/pre-market control dan monitoring produk dalam sirkulasi/postmarket control adalah dua metode yang digunakan oleh BPOM untuk melakukan monitoring.

Pada tahun 2018, Uni Eropa menurunkan batas migrasi 0,6 bpj (part per juta) BPA, karena efek kesehatan BPA adalah masalah yang signifikan di beberapa negara. Batas baru ditetapkan pada 0,05 bpj. Sejumlah negara, termasuk Distrik Columbia (AS), Prancis, Brasil, dan Negara Bagian Vermont, telah melarang penggunaan BPA pada kemasan makanan, termasuk AMDK. California (Amerika Serikat) mengontrol label peringatan tentang bahaya BPA, termasuk kemungkinan risiko kanker, masalah selama kehamilan, dan fungsi reproduksi.

Proposal 65 (California State Regulations) daftar BPA sebagai salah satu bahan kimia yang memerlukan label peringatan untuk ditempatkan pada kemasan produk dan di rak ritel/ penjualan. Indonesia belum memiliki aturan yang secara khusus mengatur penggunaan BPA. Dengan potensi risiko penggunaan BPA terhadap kesehatan, termasuk sistem imun sangat diperlukan adanya regulasi yang jelas terkait BPA untuk melindungi kesehatan masyarakat dari potensi risiko yang terkait dengan penggunaan zat tersebut dalam bahan wadah pangan.

Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Atas Penggunaan Botol Polikarbonat Yang Tercemar *Bisphenol-a*

Sejumlah fakta atau data yang telah diproses untuk menghasilkan sesuatu yang dapat dimengerti dan berguna bagi audiensnya disebut informasi. Terutama di era informasi saat ini, informasi sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia. Manusia menggunakan informasi dengan cara yang tercantum di bawah ini. Informasi disebarkan melalui media, termasuk radio, televisi, blog, dan portal berita internet. Memberikan jaminan Informasi yang komprehensif dan akurat dari sumber yang dapat diandalkan akan memberi Anda ketenangan pikiran sehingga Anda dapat membuat pilihan yang tepat dengan keyakinan. Hak asasi manusia (HR) yang menyebabkan kerusakan pada orang lain dilindungi oleh hukum, dan masyarakat diberikan perlindungan ini sehingga mereka dapat menggunakan semua hak hukum yang mereka miliki. Hukum memiliki kemampuan untuk memberikan perlindungan yang mengantisipasi dan proaktif di samping beradaptasi dan fleksibel. (Lili Rasjidi dan I.B Wisa Putra, 2012:118)

Tidak ada perbedaan antara kepribadian seseorang dan status pribadinya dalam hal perlindungan hukum. Masyarakat diberikan perlindungan hukum dengan harapan bahwa setiap orang akan mendapatkan hak-hak yang diuraikan dalam undang-undang. (Kevin Jerrick Pangestu, Dkk 2022:295) Ditegaskan dengan cara yang berbeda, perlindungan hukum sebagai pencapaian

dari perannya, gagasan bahwa hukum dapat membawa perdamaian, keadilan, ketertiban, dan kepastian. Tujuan dari perlindungan hak konsumen adalah untuk menciptakan keseimbangan antara produsen dan konsumen serta kepastian hukum. Ini akan memungkinkan ekonomi yang dinamis dan sehat, yang akan membawa kemakmuran dan kesejahteraan semua orang.

Menjaga keamanan pangan, yang mencakup pengenalan kemasan makanan sesuai dengan Pasal 69 undang-undang pangan, adalah salah satu cara untuk melindungi hak konsumen terhadap keamanan dalam konsumsi makanan. Selain itu, ada banyak yang berpendapat bahwa makanan yang dikonsumsi adalah makanan yang tidak tercemar serta memiliki kandungan nutrisi yang penting bagi ketahanan dan kesehatan badan. Kemasan makanan menjaga produk dari merosot dan rusak, melindunginya dari kotoran, dan menjaga makanan dari infeksi. Akibatnya, kita harus berhati-hati saat berinteraksi dengan masyarakat umum. Oleh sebab itu, undang-undang pangan, yang mengatur implementasi standar kemasan makanan sebagai salah satu cara untuk menjaga keamanan makanan, menawarkan beberapa perlindungan hukum.

Pemerintah harus menjamin pemenuhan hak konsumen sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, termasuk hak untuk kenyamanan, keamanan, dan keselamatan; hak untuk informasi yang akurat, transparan, dan jujur; hak atas pendidikan dan pendidikan konsumen seperti yang dijelaskan dalam bagian sebelumnya dan hak terkait lainnya, sehubungan dengan penggunaan bisfenol-a dalam kemasan air minum. Tiga bidang meliputi tanggung jawab pemerintah untuk penggunaan *bisphenol-a* dalam kemasan air minum di masa depan: konstruksi, regulasi, dan pengawasan.

Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk meregulasi persoalan migrasi *bisphenol-a* pada kemasan pangan dalam pangan. Dengan cara mewajibkan Perusahaan air minum memberikan informasi kepada konsumen bahwa air minum yang menggunakan plastik polikarbonat berpotensi terjadi migrasi *Bisphenol-a*. Pemerintah juga memiliki kewajiban untuk membina Masyarakat dengan cara memberikan edukasi-edukasi tentang pangan, kemasan pangan, bahan-bahan kemasan pangan dan yang lainnya agar Masyarakat lebih teredukasi perihal pangan. Yang tidak kalah penting pemerintah Bersama BPOM memiliki kewajiban untuk selalu mengawasi pihak produsen agar tidak melanggar aturan yang dapat merugikan konsumen.

Penggunaan BPA pada campuran sebuah produk wadah pangan tidak diberitahukan pada tabel informasi. Hal tersebut karena BPA dianggap tidak digunakan dalam proses olahan makanan secara langsung, tetapi digunakan dalam kemasan makanan, di mana BPA dapat berpindah dan mencampuri produk makanan. Konsumen mungkin tidak mengetahui secara langsung penggunaan BPA dalam kemasan air minum. Dalam hal botol minum berbahan plastik polikarbonat masih banyak kita jumpai kemasan botol tersebut tidak mencantumkan informasi berpotensi terjadi migrasi BPA, dimana setiap penggunaan dari plastik polikarbonat pasti terjadi migrasi senyawa *bisphenol-a* dari kemasan pangan dalam pangan.

Hal ini merupakan sebuah pelanggaran terhadap hak konsumen atas informasi yang apa adanya, jelas dan sesuai mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa, pasal 4 huruf C Undang-undang nomor 8 tahun 1999. Kita lihat saja sebagai contoh galon air minum berbahan polikarbonat yang kita gunakan sehari-hari selama bertahun-tahun tidak terdapat informasi jelas mengenai persebaran BPA di dalamnya. Ini merupakan sebuah pelanggaran yang wajib untuk diselesaikan oleh Pemerintah pusat bersama dengan BPOM. Perlu dilakukan revisi terhadap Peraturan Badan POM Nomor 31 Tahun 2018 Tentang Label Pangan Olahan. Hal ini perlu dibuat karena persoalan botol minum berbahan polikarbonat merupakan persoalan yang cukup penting karena hampir Sebagian besar Masyarakat menggunakan galon minum berbahan polikarbonat. Perlu terdapat informasi yang apa adanya, benar dan sesuai dalam botol minum berbahan plastik polikarbonat.

Simpulan

Aturan pencampuran senyawa BPA pada kemasan pangan mengarah pada peraturan BPOM tentang kemasan makanan secara keseluruhan. Peraturan Badan POM Nomor 20 Tahun 2019 tentang Pengawasan Kemasan Pangan menetapkan ambang persebaran untuk penggunaan bisfenol-a dalam wadah pangan. Pada aturan Badan POM dituliskan pada halaman 120, nomor 17,2 tentang resin plastik polikarbonat bahwa ambang batas persebaran bisphenol-a pada wadah pangan adalah tidak boleh melebihi dari 0,6 bpj dari kemasan berbahan polikarbonat.

Bentuk perlindungan hukum bagi konsumen dari pemerintah adalah dengan adanya undang-undang pangan yang Salah satu cara untuk memastikan keamanan pangan adalah dengan menetapkan standarisasi kemasan pangan. Pasal 82 ayat (1) UU Pangan menetapkan pada perusahaan yang memproduksi makanan pada wadah harus memakai bahan wadah pangan yang tidak berbahaya bagi kesehatan seseorang. pada kaitannya dengan bisphenol-a pemerintah wajib untuk melindungi hak-hak hukum konsumen dengan melakukan kewajiban mereka sebagai pemerintah yaitu meregulasi, membina, dan mengawasi perihal botol minum berbahan polikarbonat.

Daftar Pustaka

- I Nyoman Gede, S., & Desak Gde Diah, D. S. 2018. *Faktor-faktor yang terkait dengan bahan berbahaya Bisphenol A (BPA) yang ditemukan dalam wadah plastik makanan dan minuman*. JURNAL SKALA HUSADA.
- James E Cooper, Eric L Kendig and Scott M Belcher 2011, "*An evaluation of the amount of bisphenol A released from water bottles made of reusable plastic, aluminum, and stainless steel*".
- Lili Rasjidi dan I.B Wysa Putra, 2012. "*Hukum Sebagai Suatu Sistem*". Bandung, Remaja Rusdakarya.
- Muhammad Iqbal, Alfi Nur Rochmah, 2023, "*Keamanan Pangan: Higiene dan Sanitasi Usaba Jasa Boga*", Penerbit Salemba
- Kevin Jerrick Pangestu, I. Nyoman Gede Sugiarta, and I. GAA Gita Pritayanti Dinar. 2022. "Perlindungan Hukum Terhadap Pelaku Tindak Pidana yang Mengalami Gangguan Jiwa." *Jurnal Analogi Hukum* 4.3