



Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Penggunaan Polyhexamethylene Guanidine Sebagai Disinfektan Pelembab Udara

Tasia Alya Ningtias¹

¹Fakultas Hukum, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Article Info

Article history:

Received July 30, 2024
Revised July 30, 2024
Accepted August 1, 2024

Kata Kunci:

Perlindungan Hukum,
Konsumen,
Polyhexamethylene Guanidine,
Disinfektan Pelembab Udara.

Keywords:

Legal Protection,
Consumers,
Polyhexamethylene Guanidine,
Air Humidifier Disinfectant

ABSTRAK

Penggunaan Polyhexamethylene Guanidine (PHMG) sebagai bahan dalam disinfektan pelembab udara. PHMG, yang umumnya digunakan dalam produk-produk disinfektan pelembab udara, telah diketahui memiliki dampak negatif yang signifikan pada kesehatan manusia, termasuk risiko serius seperti masalah pernapasan. Penelitian ini termasuk kedalam studi hukum, dimana penelitian ini bersifat preskriptif dengan tujuan memberikan solusi terhadap masalah yang ada dengan karakter normatif. Penelitian ini menggunakan Pendekatan perundang-undangan, Pendekatan Konseptual, dan Pendekatan Kasus dengan sumber bahan hukum primer dan sumber bahan hukum sekunder yang dikumpulkan secara kepustakaan yang kemudian dianalisis. Skripsi ini mengeksplorasi isu-isu hukum yang berkaitan dengan penggunaan PHMG, dengan fokus pada perlindungan konsumen. Di tengah kekhawatiran akan efek samping kesehatan yang timbul, pentingnya regulasi yang ketat untuk melindungi konsumen dari bahaya potensial PHMG perlu ditekankan. Perlindungan hukum yang efektif bagi konsumen harus memastikan bahwa produk-produk disinfektan pelembab udara yang mengandung PHMG mematuhi standar keamanan yang telah ditetapkan. PHMG dalam disinfektan pelembab udara berdampak negatif signifikan pada kesehatan, termasuk risiko pernapasan serius, sehingga diperlukan regulasi ketat untuk melindungi konsumen. Di Indonesia, regulasi bahan kimia industri diatur oleh UU No. 32 Tahun 2009 dan PP No. 74 Tahun 2001. Pemerintah meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum dengan membentuk tim khusus untuk memantau kepatuhan dan mengambil tindakan tegas terhadap pelanggaran.

ABSTRACT

The use of Polyhexamethylene Guanidine (PHMG) as an ingredient in air humidifier disinfectants. PHMG, which is commonly used in humidifying disinfectant products, has been known to have significant negative impacts on human health, including serious risks such as respiratory problems. This research is included in legal studies, where this research is prescriptive with the aim of providing solutions to existing problems with a normative character. This research uses a statute approach, a conceptual approach, and a case approach with primary legal material sources and secondary legal material sources collected in the literature which are then analyzed. This thesis explores legal issues related to the use of PHMG, with a focus on consumer protection. Amid concerns about emerging health side effects, the importance of strict regulations to protect consumers from the potential dangers of PHMG needs to be emphasized. Effective legal protection for consumers must ensure that humidifying disinfectant products containing PHMG comply with established safety standards. PHMG in humidifier disinfectants has significant negative

impacts on health, including serious respiratory risks, so strict regulations are needed to protect consumers. In Indonesia, industrial chemical regulations are regulated by Law number. 32 of 2009 and Government Regulation number 74 of 2001. The government is increasing supervision and law enforcement by forming a special team to monitor compliance and take firm action against violations.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Tasia Alya Ningtias
Fakultas Hukum, Universitas Airlangga,
Surabaya, Indonesia
Email: tasya.alya001@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa telah menyetujui sebuah resolusi yang inovatif yang menegaskan hak setiap individu di seluruh dunia untuk memiliki lingkungan yang sehat, termasuk udara yang bersih, air yang layak, dan iklim yang stabil. Resolusi tersebut mengakui dampak dari perubahan iklim terhadap kesejahteraan manusia, yang dapat mengancam penduduk di banyak negara. Meskipun tidak dapat ditegakkan secara hukum, ini sangat penting bagi setiap orang dalam menjaga lingkungan. Terutama dalam hal polusi udara, yang menyebabkan kematian bagi 7 juta orang setiap tahunnya. [1]Peningkatan tingkat polusi udara di kota metropolitan berdampak pada kualitas udara secara signifikan. Polusi udara telah menjadi permasalahan global yang serius, dengan air, bahan bakar, bahan kimia, dan polusi industri secara rutin mencemarkan lingkungan. Polusi udara kini menjadi penyebab utama kematian di antara berbagai jenis kontaminan ini.

Terjadinya polusi udara disebabkan oleh masuknya zat dan energi dari aktivitas manusia ke dalam udara sekitar, menyebabkan penurunan kualitas udara dan menghambat kemampuannya untuk berfungsi secara optimal. Sumber polutan ini dapat berasal dari berbagai perusahaan atau aktivitas yang melepaskan senyawa berbahaya ke dalam udara, yang mengganggu fungsi normalnya. [2]Polusi udara dibagi berdasarkan sumbernya, komposisi kimianya, ukuran partikelnya, dan tempat emisinya. Jenis polusi udara terbagi menjadi primer dan sekunder tergantung pada asalnya. Polutan primer dilepaskan secara langsung dari sumber tertentu ke atmosfer, seperti sulfur dioksida (SO₂), karbon monoksida (CO), dan partikel (PM). Sementara itu, polutan sekunder terbentuk melalui interaksi kimia antara polutan primer dan gas, seperti ozon (O₃) dan nitrogen dioksida (NO₂).

Pencemaran udara juga dapat dikelompokkan menjadi outdoor dan indoor tergantung pada lokasi emisinya. Polutan diidentifikasi berdasarkan komposisi kimianya dan ukuran partikelnya, dengan klasifikasi gas dan partikel yang dikenal sebagai PM. Pada tahun 2019, polusi udara di perkotaan dan pedesaan diperkirakan menjadi penyebab 4,2 juta kematian dini secara global. Kematian ini terjadi karena paparan partikel halus yang dapat memicu penyakit kardiovaskular, gangguan pernapasan, serta kanker. Menurut WHO, pada tahun yang sama, sekitar 37% dari kematian dini akibat polusi udara luar ruangan disebabkan oleh penyakit

jantung iskemik dan stroke, 18% disebabkan oleh penyakit paru obstruktif kronis dan infeksi saluran pernapasan bagian bawah, dan 11% disebabkan oleh kanker saluran pernapasan. [3]Warga yang tinggal di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah mengalami beban polusi udara luar ruangan yang tidak sebanding, dengan 89% dari total 4,2 juta kematian dini terjadi di negara-negara tersebut. Selama dekade terakhir, terjadi peningkatan sebesar 30% pada partikel halus di udara Jakarta dan sekitarnya. Dengan memburuknya kondisi seperti ini, lembaga tersebut memperkirakan angka harapan hidup penduduk Jakarta dan sekitarnya bisa turun hingga 2,6 tahun. Penurunan ini berdasarkan skenario di mana populasi terpapar oleh udara yang memenuhi standar PM 2.5 yang telah ditetapkan oleh WHO.

Kualitas udara yang buruk menunjukkan kurangnya kelembaban, yang dapat mengakibatkan dehidrasi, iritasi kulit, kulit kering, dan infeksi kulit lainnya. Selain itu, lingkungan yang kurang lembab juga dapat memicu pertumbuhan bakteri tertentu. Seiring dengan kemajuan teknologi, alat seperti humidifier dikembangkan sebagai solusi bagi penduduk di negara-negara dengan polusi udara yang buruk. [4] Humidifier adalah alat yang dapat digunakan untuk meningkatkan kelembaban udara. Namun, penting untuk memperhatikan penggunaannya karena jika tidak dibersihkan secara teratur, tabung yang berisi air dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri. Karena humidifier menciptakan udara yang lembab, kondisi ini dapat memicu pertumbuhan bakteri yang berbahaya. Untuk mencegah masalah ini, penting untuk membersihkan tabung secara rutin dan mengganti air di dalamnya setiap 24 jam dengan air steril. Beberapa perusahaan pembersih udara telah menghasilkan produk yang tidak hanya membersihkan tabung humidifier, tetapi juga membantu dalam melembabkan udara secara bersamaan.

Produk pembersih humidifier mulai diperkenalkan di Indonesia dan dapat dibeli baik secara *online* maupun di supermarket. Berbagai merek pembersih humidifier yang tersedia di pasaran harus memenuhi persyaratan izin edar, pemeriksaan, dan pengujian produk yang diawasi oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan. Bahan disinfektan untuk pelembab udara biasanya diimpor dan diatur melalui Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2022 tentang Pendistribusian dan Pengawasan Bahan Berbahaya. Disinfektan yang diproduksi harus mematuhi persyaratan dan standar yang ditetapkan. Untuk memastikan keamanan, label pada kemasan disinfektan menyediakan informasi mengenai komposisi dan kandungan disinfektan tersebut. Meskipun demikian, terdapat praktik usaha yang tidak jujur yang melanggar ketentuan, mengorbankan kepentingan konsumen.

Faktor seperti biaya bahan yang murah dan keinginan untuk mendapatkan keuntungan maksimal seringkali menjadi penyebab dari kecurangan yang dilakukan oleh perusahaan. Hal ini merupakan ancaman serius bagi konsumen yang mempercayai merek tersebut. Contohnya, terjadi kasus di Korea Selatan di mana perusahaan besar seperti merek OXY dari Inggris melakukan kecurangan.[5]Pada tahun 2011, sekitar 14.000 orang diperkirakan meninggal karena penggunaan pembersih pelembab udara yang mengandung bahan kimia PHMG.

Diperkirakan sekitar 14.000 orang dewasa menjadi korban setelah didiagnosis menderita penyakit seperti asma dan penyakit paru-paru interstisial. Pada 31 Agustus 2011, Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Korea (KCDC) mengumumkan bahwa penyakit paru-paru fatal yang tidak teridentifikasi di Korea ternyata disebabkan oleh penggunaan disinfektan kimia dalam pelembab udara. Di Korea, disinfektan pelembab udara digunakan dalam tangki air pelembab udara untuk mencegah pertumbuhan kuman, jamur, dan/atau ganggang.

Menurut otoritas kesehatan, pada tanggal tersebut, 28 orang dewasa, termasuk 13 wanita hamil, telah dirawat di rumah sakit karena penyakit paru-paru yang tidak teridentifikasi, yang mirip dengan pneumonia interstitial akut. Dari jumlah tersebut, empat pasien meninggal karena fibrosis paru yang berkembang dengan cepat setelah terpapar disinfektan tersebut selama beberapa bulan. Studi toksikologi pada tikus menunjukkan bahwa gambaran histopatologis pada produk yang mengandung poliheksametilen guanidin (PHMG) dan oligo(2-(2-etoksi)etoksietil guanidinium klorida (PGH) serupa dengan yang ditemukan pada korban manusia. [6] Komposisi disinfektan pelembab udara mencakup poliheksametilen guanidin sebesar 72,8%, klorometilisothiazolinon/metilisothiazolinon sebesar 10,5%, beberapa komponen lainnya sebesar 15,0%, dan oligo-[2-(2-etoksi)-etoksietil] guanidin klorida sebesar 1,5%. Beberapa masalah kesehatan yang terkait dengan paparan disinfektan pelembab udara telah dilaporkan, termasuk gangguan mental, penyakit fisik, penyakit paru-paru, dan kasus kerusakan organ dalam. Perhitungan hasil bagi risiko masing-masing adalah $2,5 \times 10^3$, 9,4, dan $1,05 \times 10^4$ untuk PHMG, CMIT/MIT, dan PGH. Karena nilai hasil bagi risiko yang tinggi untuk PHMG dan PGH yang mengandung gugus guanidin, sangat penting untuk menyaring bahan kimia yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan sebelum mereka diperkenalkan ke pasar.

Bahaya bahan kimia PHMG ini sudah terbukti dengan meninggalnya kurang lebih 14.000 orang di Korea Selatan. Perlindungan hukum bagi konsumen merupakan suatu kebutuhan yang mendesak, mengingat hal ini merupakan tanggung jawab negara untuk melindungi warganya, termasuk dalam konteks penggunaan bahan kimia berbahaya dalam campuran disinfektan pelembab udara. [7] Dalam rangka memberikan perlindungan khusus kepada konsumen, terutama mereka yang menggunakan disinfektan pelembab udara, peran Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) sangatlah penting, mengingat BPOM merupakan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat dan makanan. Pasal 7 UU Perlindungan Konsumen mengatur beberapa kewajiban bagi pelaku usaha, seperti menjamin mutu barang atau jasa yang dihasilkan dan/atau diperjualbelikan sesuai dengan standar mutu yang berlaku, serta memberikan kompensasi atau penggantian atas kerugian yang timbul akibat penggunaan barang atau jasa yang mereka tawarkan. Namun, tidak hanya kewajiban yang harus dilaksanakan oleh pelaku usaha, mereka juga harus mematuhi hak-hak konsumen sebagaimana diatur dalam Pasal 4 UU Perlindungan Konsumen, yang meliputi hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam menggunakan barang atau jasa, serta hak untuk mendapatkan kompensasi atau penggantian jika barang yang diterima tidak sesuai dengan yang seharusnya.

2. METODE

2.1 Tipe Penelitian Hukum

Penelitian ini adalah studi hukum, yang harus dibedakan dari penelitian sosio-hukum atau penelitian empiris yang bertujuan utamanya untuk mengevaluasi bagaimana efektivitas hukum dalam menangani masalah sosial tertentu. [8] Daripada memberi fokus pada isu-isu sosial yang terkait, penelitian hukum lebih menyoroti peran hukum dan melakukan analisis yang komprehensif. Penelitian hukum bersifat preskriptif, dengan tujuan memberikan solusi terhadap masalah yang ada.

Secara umum, penelitian ini memiliki karakter normatif dan bertujuan untuk menemukan konsistensi normatif, tanpa bergantung pada data empiris sehingga data tidak menjadi titik sentral dalam analisisnya. Dikarenakan bersifat normatif, studi ini bertujuan untuk menjawab permasalahan hukum yang disebutkan di atas dengan menggunakan sumber-sumber primer seperti peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, dan putusan pengadilan. Selain itu, bahan-bahan sekunder seperti publikasi akademis mengenai hukum juga dimasukkan dalam analisis. Dikarenakan karakteristiknya yang bersifat normatif, penelitian ini bertujuan untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan hukum yang disebutkan di atas dengan menggunakan sumber-sumber primer seperti peraturan perundang-undangan, prinsip-prinsip hukum, dan keputusan pengadilan. Di samping itu, sumber sekunder yang mencakup karya-karya akademis tentang hukum juga dimasukkan dalam analisis.

2.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan 3 (tiga) pendekatan sebagai berikut: 1) Pendekatan perundang-undangan; 2) Pendekatan Konseptual; dan 3) Pendekatan Kasus. Pertama, menurut Prof. Peter Mahmud Marzuki, Pendekatan Undang-undang atau *statute approach* dilakukan dengan mengkaji peraturan perundang-undangan.

2.3 Sumber Bahan Hukum

Komponen penelitian terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu sumber bahan hukum primer dan sumber bahan hukum sekunder. Dalam penelitian ini, penulis mengutamakan penggunaan sumber bahan hukum primer, khususnya peraturan perundang-undangan.

2.4 Prosedur Pengumpulan Bahan Hukum

Peneliti dalam skripsi ini mengandalkan studi kepustakaan sebagai landasan untuk mendukung analisisnya. Materi hukum primer dan sekunder diakses melalui internet, diperoleh secara pembelian, dan diakses melalui sumber perpustakaan elektronik.

2.5 Analisis Bahan Hukum

Setelah mengumpulkan semua materi hukum yang diperlukan, peneliti pertama-tama memilahnya menjadi dua kategori utama, yaitu bahan primer dan bahan sekunder. Mengingat penelitian ini menggunakan Pendekatan Statute, prioritas diberikan pada analisis ketentuan perundang-undangan yang dievaluasi secara cermat sebelum memeriksa materi lainnya. Untuk memperkuat analisis terhadap ketentuan hukum tersebut, tafsir-tafsir yang relevan juga dieksplorasi. Selain itu, untuk memahami standar unsur-unsur yang diatur dalam peraturan perundang-undangan, penulis juga memeriksa bagaimana pengadilan menginterpretasikan konsep hukum terkait. Terakhir, bahan sekunder seperti buku, jurnal, dan sumber-sumber internet dimanfaatkan untuk menyokong argumentasi dan pemahaman penulis terhadap topik yang dibahas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Bahan Kimia PHMG

Polyhexamethylene Guanidine Phosphate (PHMG-P) adalah senyawa polimer yang termasuk dalam keluarga biocida berbasis guanidine. PHMG-P dikenal karena sifat

antimikroba dan digunakan secara luas dalam berbagai aplikasi, termasuk pengolahan air, disinfeksi, dan sebagai agen biocida dalam berbagai produk. Berikut adalah struktur dan properti Kimia PHMG-P:[9]

1. Rumus Kimia: $(C_8H_{17}N_5)_n \cdot H_3PO_4$
2. Berat Molekul: Bervariasi, tergantung pada derajat polimerisasi.
3. Penampilan: Biasanya tersedia dalam bentuk bubuk putih atau putih kekuningan atau sebagai larutan berair.
4. Kelarutan: Larut dalam air dan alkohol, tetapi tidak larut dalam pelarut non-polar.
5. Stabilitas: PHMG-P stabil dalam kondisi normal tetapi dapat terdegradasi dalam kondisi pH atau suhu ekstrem.

Diketahui memiliki aktivitas antibakteri dan antijamur yang efektif, serta memiliki tingkat toksisitas yang lebih rendah dibandingkan disinfektan biocidal lainnya. Efek antimikroba dari PHMG terjadi melalui mekanisme gangguan membran sel, di mana kelompok kationik guanidin berinteraksi dengan fosfatidilgliserol bermuatan negatif, yang merupakan fosfolipid membran yang banyak terdapat pada bakteri. Karena efikasi antimikroba yang tinggi dan profil keamanannya, PHMG digunakan secara luas dalam berbagai industri seperti pertanian sebagai antiseptik, peternakan, tekstil, sektor kayu, sterilisasi medis, dan sanitasi air.

3.2 Izin Edar PHMG Di Indonesia

Polyhexamethylene guanidine (PHMG) yang merupakan senyawa yang digunakan sebagai disinfektan dan memiliki aplikasi dalam berbagai produk, termasuk pembersih dan disinfektan. Perihal peraturan ataupun pernyataan mengenai Izin Edar PHMG di Indonesia saat penulis membuat penelitian belum ada secara eksplisit peraturan yang menyatakan izin edar PHMG yang terbuka untuk publik, namun PHMG dapat memperoleh izin edar di Indonesia jika memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). PHMG dapat memperoleh izin edar dalam *industrial cleaning rug*. Melalui proses pengajuan izin edar yang melibatkan pengisian formulir, pengumpulan dokumen pendukung, pemeriksaan laboratorium, dan evaluasi oleh BPOM. Produk yang memenuhi semua kualifikasi akan mendapatkan izin edar resmi dari BPOM (Izin Edar).[10] Produk yang mengandung PHMG harus mematuhi peraturan yang telah ditetapkan oleh BPOM, baik dalam hal kadar yang diizinkan maupun dalam proses pengujian dan pengawasan. Dengan demikian, setiap produk yang mengandung PHMG harus melalui proses evaluasi dan memperoleh izin edar dari BPOM sebelum dapat dipasarkan dan digunakan oleh masyarakat. Hal ini bertujuan untuk melindungi konsumen dari potensi risiko kesehatan yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan bahan kimia ini.

3.3 Larangan Penggunaan Bahan Kimia PHMG Untuk Keselamatan Konsumen

Keamanan dan toksisitas PHMG-P penting untuk diperhatikan. Pada kesehatan manusia, PHMG-P dianggap memiliki toksisitas rendah ketika digunakan dengan benar. Namun, paparan dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan iritasi pada kulit, mata, dan sistem pernapasan. Dampak lingkungan PHMG-P juga signifikan karena dapat menjadi toksik bagi kehidupan akuatik.[11] Namun, akibat kurangnya evaluasi terhadap toksisitas inhalasi PHMG, bahan ini telah menimbulkan dampak kesehatan serius, termasuk fibrosis paru-paru yang mematikan,

setelah digunakan sebagai salah satu bahan aktif utama dalam disinfektan pelembab udara di Korea.

Kasus OXY Reckitt Benckiser di Korea yang menggunakan bahan PHMG (Polyhexamethylene Biguanide) dalam pembersih pelembab udara merupakan bagian dari kontroversi terkait keamanan produk, dimana Perusahaan OXY Reckitt Benckiser melakukan kecurangan dalam menggunakan zat PHMG dalam pembersih pelembab udara yang mereka pasarkan tanpa mencantumkan zat tersebut dalam labelnya. Penggunaan kadar PHMG yang melebihi standar memiliki efek jangka panjang yang berbahaya bagi kesehatan seseorang, dimana beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa ini dapat berpotensi merusak organ tertentu atau menyebabkan iritasi pada kulit dan saluran pernapasan. [12] Dimana Kasus OXY Reckitt Benckiser di Korea Selatan ini membawa dampak signifikan bagi Indonesia. Pertama, kasus ini memicu kekhawatiran masyarakat Indonesia terhadap produk serupa, terutama pelembab udara dan disinfektan yang mengandung bahan kimia PHMG dan CMIT/MIT. Konsumen mulai mempertanyakan keamanan produk-produk tersebut dan menuntut transparansi dari produsen terkait kandungan bahan kimia. Kedua, pemerintah Indonesia meningkatkan pengawasan terhadap produk rumah tangga, dengan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) memperketat regulasi dan pengujian untuk memastikan keamanan bagi konsumen. Ketiga, kasus ini meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memilih produk rumah tangga yang aman dan terpercaya, membuat konsumen lebih kritis dalam membaca label dan mencari informasi tentang kandungan bahan kimia. Penuntutan pidana dalam skandal disinfektan humidifier di Korea Selatan menjadi salah satu langkah penting dalam upaya pemerintah untuk menegakkan keadilan bagi para korban. Sejumlah eksekutif dari Oxy Reckitt Benckiser dan perusahaan lainnya diadili atas tuduhan yang serius. Pada tahun 2016, Shin Hyun-woo, mantan CEO Oxy Reckitt Benckiser Korea, dijatuhi hukuman tujuh tahun penjara. Hukuman ini didasarkan pada dakwaan pembunuhan tidak disengaja dan kelalaian, yang menyatakan bahwa para eksekutif gagal untuk memastikan keselamatan produk mereka sebelum dipasarkan. Selain Shin Hyun-woo, beberapa eksekutif lainnya dari perusahaan yang terlibat dalam produksi dan distribusi disinfektan humidifier juga menghadapi tuntutan pidana. Proses hukum ini menunjukkan bahwa sistem peradilan Korea Selatan tidak hanya menargetkan satu perusahaan, tetapi juga berbagai entitas yang terkait dalam rantai pasokan produk yang berbahaya tersebut. Penuntutan terhadap para eksekutif ini menandakan upaya yang lebih luas untuk menegakkan akuntabilitas di seluruh industri.

3.4 Analisis Hukum Terhadap Pengaturan Bahan Kimia Industri di Indonesia

Pengelolaan bahan kimia industri di Indonesia diatur oleh berbagai undang-undang dan peraturan untuk menjamin keselamatan lingkungan, kesehatan publik, dan keselamatan kerja. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjadi dasar hukum yang mengatur kerangka kerja pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3). Setiap kegiatan yang menggunakan bahan kimia berbahaya diwajibkan untuk memperoleh izin lingkungan yang mencakup rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) menjelaskan mekanisme pengendalian dan pembatasan bahan kimia yang berpotensi membahayakan kesehatan manusia dan ekosistem. Regulasi ini menetapkan tanggung jawab

produsen dan pengguna bahan berbahaya dalam penyimpanan, pengangkutan, dan pembuangan bahan kimia. Disisi lain Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 mengklasifikasikan limbah B3 berdasarkan sifat eksplosif, inflamabilitas, reaktivitas, toksisitas, potensi infeksius, dan korosivitasnya. Implementasi Sistem Harmonisasi Global (GHS) juga menjadi kewajiban sejak 2010 untuk bahan kimia tunggal, dan sejak 2016 untuk campuran bahan kimia, kecuali untuk usaha kecil dan menengah.

3.5 Makna Hukum Perlindungan Konsumen

Menurut Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, pengertian konsumen dijelaskan sebagai “Konsumen adalah setiap orang pemakai barang dan/atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan” Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa setiap individu adalah konsumen karena memerlukan barang dan jasa untuk mempertahankan kehidupannya. Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen di Indonesia menjadi landasan hukum utama yang menjamin hak-hak konsumen. Undang-undang ini mengatur berbagai hak dasar konsumen, termasuk hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan jasa; hak untuk memilih barang dan jasa serta mendapatkan barang atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan barang dan jasa tersebut; hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur tentang kondisi dan jaminan barang dan jasa; serta hak untuk didengar pendapat dan keluhannya. Hukum perlindungan konsumen ialah yang memuat prinsip-prinsip dan aturan-aturan yang dirancang untuk melindungi kepentingan konsumen. [13]Hukum konsumen sendiri mencakup regulasi yang mengatur hubungan dan masalah antara berbagai pihak yang terkait dengan barang atau jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat. Kepastian hukum yang dimaksud dalam undang-undang ini mencakup perlindungan terhadap hak-hak konsumen, yang diperkuat melalui regulasi khusus. Hal ini diharapkan dapat mencegah pelaku usaha dari tindakan yang sewenang-wenang dan merugikan konsumen. [14]Dengan undang-undang ini, konsumen diharapkan dapat merasa lebih aman dan terlindungi dalam melakukan transaksi. Selain itu, undang-undang ini juga mengatur tanggung jawab pelaku usaha untuk menyediakan barang dan jasa yang aman dan sesuai dengan standar yang berlaku. Selain itu, Pelaku usaha berkewajiban memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa, termasuk penggunaannya, pemeliharannya, serta perbaikannya. Informasi ini merupakan hak konsumen dan penting karena ketidakcukupan informasi dari pelaku usaha dapat dianggap sebagai cacat produk yang sangat merugikan konsumen. Sesuai dengan Pasal 7 Undang-Undang Perlindungan Konsumen, pelaku usaha harus menyediakan informasi yang jelas mengenai jasa yang mereka tawarkan kepada konsumen. Ini berarti bahwa segala sesuatu yang dilakukan pelaku usaha terhadap jasa yang diberikan harus diketahui oleh konsumen. Pasal 4 Undang-Undang Perlindungan Konsumen mengatur bahwa konsumen memiliki hak untuk mendapatkan informasi yang jelas mengenai jasa yang diberikan oleh pelaku usaha.

3.6. Analisis Prinsip-Prinsip Perlindungan Konsumen Terhadap Kasus OXY

Dalam kasus OXY Reckitt Benckiser di Korea, dapat dianalisis terkait prinsip-prinsip perlindungan konsumen yang terjadi dan menggambarkan berbagai aspek penting dalam kasus tersebut, berikut adalah analisis prinsip-prinsip perlindungan konsumen dalam kasus OXY di Korea:

1. Prinsip-prinsip Tanggung Jawab

Produsen seperti Reckitt Benckiser memiliki tanggung jawab moral dan hukum untuk menyediakan produk yang aman bagi konsumen. Dalam kasus OXY, penggunaan bahan kimia berbahaya tanpa informasi yang jelas pada labelnya menunjukkan kegagalan dalam memenuhi tanggung jawab ini. Konsumen memiliki hak untuk mempercayai bahwa produk yang mereka beli tidak akan membahayakan kesehatan mereka.

2. *Product Liability* (Tanggung Jawab Produk)

Konsep ini menegaskan bahwa produsen harus bertanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkan oleh produk mereka kepada konsumen. Reckitt Benckiser menghadapi tuntutan hukum karena produk OXY mereka diketahui menyebabkan kerusakan paru-paru pada penggunanya. Tanggung jawab ini mencakup baik kegagalan dalam menyediakan produk yang aman maupun kewajiban untuk mengganti kerugian yang ditimbulkan.

3. Penyalahgunaan Keadaan

Prinsip ini menyoroti situasi di mana produsen memanfaatkan ketidakmampuan konsumen untuk membuat keputusan yang rasional, misalnya dengan menutupi informasi yang penting mengenai produk. Dalam kasus OXY, tuduhan terhadap Reckitt Benckiser adalah bahwa mereka tidak memberikan informasi yang cukup kepada konsumen mengenai risiko kesehatan yang terkait dengan produknya, sehingga mengurangi kemampuan konsumen untuk membuat keputusan yang informasional.

3.7 Analisis Hukum Terhadap Upaya Perlindungan Hukum Pada Konsumen Pengguna Disinfektan Pelembab Udara Yang Mengandung Bahan Kimia Berbahaya

Makna dan ruang lingkup perlindungan konsumen di Indonesia, sebagaimana diatur oleh Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, menegaskan hak-hak dasar konsumen seperti keamanan, kenyamanan, keselamatan, informasi yang benar, [15]serta hak untuk mengajukan keluhan dan mendapatkan kompensasi jika hak-hak ini dilanggar. Namun, meskipun ada landasan hukum yang jelas, implementasi perlindungan konsumen masih menghadapi sejumlah tantangan yang signifikan. [16]Regulasi ini didukung oleh Peraturan Pemerintah No. 58 Tahun 2001 yang memberi wewenang kepada Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) untuk mengawasi dan memberikan sanksi terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh pelaku usaha. Kurangnya kesadaran konsumen tentang hak-hak mereka serta kurangnya transparansi dari pihak produsen juga mempersulit upaya untuk memberikan perlindungan yang efektif. Kasus Oxy PHMG di Korea Selatan telah menegaskan kebutuhan mendesak untuk reformasi dalam perlindungan konsumen di Indonesia, khususnya terkait penggunaan bahan kimia berbahaya dalam produk konsumen. Krisis kesehatan yang timbul dari penggunaan PHMG dalam produk pembersih udara dan disinfektan menunjukkan betapa pentingnya memperbarui peraturan yang mengatur bahan kimia dalam produk yang beredar di pasar. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia perlu melakukan pembaruan terhadap regulasi yang ada untuk mencakup bahan kimia baru yang berpotensi berbahaya, memastikan

bahwa semua produk yang beredar mematuhi standar keselamatan yang ketat. Penting juga untuk menerapkan kewajiban transparansi informasi mengenai bahan kimia dalam produk konsumen. Produsen harus menyediakan label yang jelas dan informatif tentang komposisi bahan kimia serta potensi risiko kesehatan. Penerapan Undang-Undang Produk Biocida

Selain itu, pemerintah Korea Selatan juga memperkenalkan Undang-Undang Produk Biocida sebagai tanggapan terhadap skandal ini. Undang-undang ini mengatur penggunaan produk biocida, termasuk disinfektan, dan memastikan bahwa produk tersebut tidak mengandung bahan kimia berbahaya yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Semua produk biocida harus disetujui oleh otoritas pengawas sebelum dapat dijual di pasar. Undang-Undang Produk Biocida menuntut transparansi yang lebih besar dari perusahaan dalam hal komposisi produk dan potensi risikonya. Perusahaan harus memberikan informasi yang jelas dan rinci tentang bahan kimia yang digunakan dan efek potensialnya terhadap kesehatan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa konsumen mendapatkan informasi yang memadai untuk membuat keputusan yang aman mengenai penggunaan produk biocida.

Selain itu, kampanye edukasi yang luas perlu dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran konsumen mengenai bahaya bahan kimia tertentu dan cara memilih produk yang aman. Dengan langkah-langkah ini, Indonesia dapat memperkuat perlindungan konsumen dan mencegah krisis kesehatan serupa di masa depan. Dengan demikian, walaupun Indonesia memiliki landasan hukum yang kuat untuk perlindungan konsumen, tantangan nyata terletak pada implementasi yang konsisten dan efektif. Diperlukan langkah-langkah konkret seperti penguatan mekanisme pengawasan, peningkatan edukasi konsumen, serta pembaruan regulasi mengenai PHMG untuk memastikan bahwa hak-hak konsumen dilindungi dengan baik di seluruh sektor. Hanya dengan upaya bersama dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat, Indonesia dapat mengatasi tantangan ini dan meningkatkan perlindungan konsumen secara menyeluruh.

4. KESIMPULAN

Hingga saat ini belum ada pengaturan mengenai PHMG (polyhexamethylene guanidine) di Indonesia sebagai bahan pembersih industri, dalam hal ini belum dapat memberikan keamanan dan keselamatan para konsumen pengguna disinfektan pembersih udara. Pengalaman di Korea, khususnya tragedi disinfektan pelembab udara, mengungkapkan kekurangan signifikan dalam sistem hukum dan regulasi yang ada di Indonesia, yang menuntut reformasi mendesak untuk menjamin keselamatan konsumen dan kesehatan masyarakat.

Upaya perlindungan hukum terhadap konsumen dalam penggunaan disinfektan pelembab udara yang mengandung bahan kimia berbahaya dapat diwujudkan melalui penerapan Undang-Undang Biosida yang dimana pada saat ini belum teregulasikan dalam hukum Indonesia. Serta menetapkan standar keamanan dan batas kandungan bahan kimia berbahaya. Jika Undang-Undang Biosida ini diterapkan maka krusial untuk memastikan adanya prosedur pengujian dan sertifikasi yang wajib dipenuhi oleh produsen sebelum produk dipasarkan. Penegakan hukum yang tegas, termasuk pemberian sanksi berat bagi produsen maupun pelaku usaha yang melanggar. Dengan diberlakukannya peraturan sedemikian maka diharapkan dapat memberikan jaminan keamanan dan keselamatan bagi konsumen dalam penggunaan produk disinfektan pelembab udara.

REFERENSI

[1] Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

- [2] World Health Organization, “Ambient (outdoor) air pollution”, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
- [3] Air Quality Life Index “In 2021, “the average person in the world would have gained 2 years and 3 months of life expectancy if fine particulate pollution were reduced to meet the WHO guideline.” <https://aqli.epic.uchicago.edu/the-index/>.
- [4] Abu Bakar, “Perbedaan Pertumbuhan Bakteri I FI humidifier Dan Non Humidifier Pada Pasien Yang Mendapatkan Terapi Oksigen”, *Tesis*, Program Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Juli, 2009
- [5] Lee Minji, “14.000 estimated to have died from humidifier sanitizer scandal:study”, <https://en.yna.co.kr/view/AEN20200727006300315>, diakses pada 26 Februari 2024
- [6] Yeong Jun JU, “A comprehensive study of deaths due to exposure to humidifier disinfectant in Korea: focusing on medical records, assessment of exposure to humidifier disinfectants, and causes of death”, *National Library of Medicine*, November 2021
- [7] Celina Tri Siwi Kristiyanti, *Hukum Perlindungan Konsumen*, Sinar Grafik, Jakarta, 2014
- [8] Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, Kencana Prenada Media Group, 2017.
- [9] Iro Chemical, ‘Polyhexamethylene Guanidine Hydrochloride (PHMG)’ (irochemical.com) <<https://www.irochemical.com/product-detail/phmg/>> accessed 30 June 2024.
- [10] BPOM RI, ‘Peraturan Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Nomor 29 Tahun 2023 Tentang Persyaratan Keamanan Dan Mutu Obat Bahan Alam’ (2023) Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- [11] Yong Hoon Lee and Dong Seok Seo, ‘Toxicity of Humidifier Disinfectant Polyhexamethylene Guanidine Hydrochloride by Two-Week Whole Body-Inhalation Exposure in Rats’ (2020) 33 *Journal of Toxicologic Pathology*.
- [12] J Yoon, M Kang, J Jung, MJ Ju, SH Jeong, W Yang, YH Choi, ‘Humidifier Disinfectant Consumption and Humidifier Disinfectant-Associated Lung Injury in South Korea: A Nationwide Population-Based Study’ (2021) 18(11) *Int J Environment Public Health* 6136 <https://doi.org/10.3390/ijerph18116136> accessed 3 July 2024
- [13] Az Nasution, *Hukum Pelindungan Konsumen Suatu Pengantar*, Diadit Media, Jakarta, 2022
- [14] Adam Muhshi and Tria Yunita, ‘Diskursus Pengujian Peraturan Kebijakan (Beleidsregel) Oleh Peradilan Tata Usaha Negara’ (2024) 7 *Media Juris*.
- [15] Sapta Abi Pratama, ‘Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Atas Barang Tidak Seduai Gambar Pada Transaksi Di Marketplace’ (2020) 13 *National Conference on Law Studies: Legal Development Towards A Digital Society Era A*
- [16] Adam Muhshi and Tria Yunita, ‘Diskursus Pengujian Peraturan Kebijakan (Beleidsregel) Oleh Peradilan Tata Usaha Negara’ (2024) 7 *Media Juris*