

# Pemberlakuan Sanksi Terhadap Pengabaian Pengelolaan Limbah B3 Medis Di Indonesia

Ayu Putriyana  
Shabrina Nasution

Fakultas Hukum Universitas Bengkulu, Indonesia  
E-mail korespondensi : ayriyana.24@gmail.com

---

## ABSTRACT

*The medical hazardous waste management has been regulated in Indonesian laws, but awareness of its management is still at the lowest level. This can be seen from the open dumping of The Medical waste, processing without a permit, waste burning processes that do not comply with quality standards, lack of processing services, storage of hazardous waste that is not stored in its area, storage areas that do not comply with standards, and termination of the use of incinerators because they do not have a permit. This research analyzes the sanctions for neglect of The Medical (Hazardous) waste management provisions. This research is normative juridical research using a descriptive qualitative approach. The research shows that (1) in the laws governing the management of medical hazardous waste, there are provisions for sanctions related to not managing medical hazardous waste properly which are given in stages starting from written warnings, government coercion, administrative fines, freezing of business licenses, revocation business licensing up to criminal sanctions as an ultimatum remedium. In addition, (2) it is undeniable that there are several challenges that are quite complex in the management of medical hazardous waste until the management has not run optimally.*

**Keywords:** Management; Medical; Hazardous Waste; Law; Sanctions.

## ABSTRAK

Mekanisme pembuangan limbah B3 medis telah diakomodir dalam peraturan perundang-undang di Indonesia, namun kesadaran akan pengelolaannya sesuai tuntunan dari regulasi yang ada masih begitu minim. Hal ini dapat dilihat dari masih adanya pembuangan limbah B3 medis secara terbuka, pengolahan tanpa izin, proses pembakaran limbah yang tidak mematuhi standar mutu, kekurangan jasa pengolahan, penyimpanan limbah berbahaya yang disimpan tidak pada areanya, penimbunan limbah, tempat penyimpanan yang tidak mematuhi standar, dan penghentian pemanfaatan incinerator karena belum mempunyai izin dari KLHK. Penelitian ini menganalisis sanksi yang diterapkan terhadap ketidaksesuaian dalam pengelolaan limbah B3 medis. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian yuridis normatif yang menggunakan pendekatan kualitatif deksriptif. yang menganalisis data sekunder guna mendapatkan gambaran mengenai sanksi-sanksi yang dapat diterapkan terhadap pihak yang mengabaikan pengelolaan limbah B3 medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) dalam peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai pengelolaan limbah B3 medis terdapat ketentuan sanksi terkait tidak dikelolanya limbah B3 medis dengan baik yang diberikan secara bertahap mulai dari teguran tertulis, paksaan pemerintah, denda.

**Kata kunci:** Manajemen; Medis; Limbah B3; Hukum; Sanksi.

## Pendahuluan

Semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis dalam bentuk padat, cair dan gas termasuk ke dalam limbah medis.<sup>1</sup> Limbah medis dihasilkan dari perawatan bagi penderita berbagai penyakit yang dilakukan di rumah sakit atau melalui isolasi mandiri yang ternyata limbah medis tersebut termasuk ke dalam kategori Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).<sup>2</sup> Limbah B3 medis merupakan limbah yang termasuk ke dalam kategori limbah yang memiliki resiko tinggi dalam penularan penyakit dan dapat mencemari lingkungan. Limbah B3 medis meliputi masker bekas, perban bekas, sarung tangan bekas, tisu kering dan basah bekas, plastik dan kertas bekas minuman dan makanan, set infus bekas, Alat Pelindung Diri (APD) bekas, alat suntik bekas, serta sisa makanan pasien penyakit menular. Selain itu, limbah yang ada bukan hanya limbah yang dihasilkan dari perawatan pasien saja tetapi juga limbah yang berasal dari masyarakat yang melakukan pencegahan penyakit seperti masker, sarung tangan, dan lainnya.<sup>3</sup>

Limbah B3 medis perlu ditangani secara serius dengan prosedur khusus. Penelitian membuktikan bahwa berbagai virus penyakit, mampu bertahan dalam kondisi tertentu. Butuh waktu beberapa hari bagi virus tersebut untuk tidak aktif menulari manusia, tergantung pada jenis material permukaan media hidupnya. Namun, dengan proses disinfeksi standar (penggunaan sabun, disinfektan atau dengan pemanasan) virus tersebut akan mudah untuk tidak aktif atau dengan kata lain tidak menular.<sup>4</sup> Selain itu, apabila limbah B3 medis tersebut tidak cepat ditangani akan mengancam keselamatan manusia dan mungkin dampak dari limbah tersebut akan lebih berbahaya dari virus penyakit itu sendiri.<sup>5</sup>

Permasalahan limbah B3 medis yang tidak dikelola sesuai prosedur menjadi isu penting karena limbah B3 medis memiliki potensi bahaya yang cukup tinggi bagi kesehatan manusia maupun lingkungan. Hal ini semakin diperparah oleh kuantitas limbah B3 medis yang semakin banyak, sehingga banyak terjadi kasus pembuangan limbah B3 medis yang

---

<sup>1</sup> Kementerian Kesehatan RI (2010), *Profil Kesehatan Indonesia*, p.130-133.

<sup>2</sup> Prihartanto, "Tinjauan Hasil-Hasil Penelitian Tentang Timbulan Limbah B3 Medis Dan Rumah Tangga Selama Bencana Pandemi COVID-19," *Alami* 4, no. 2 (2020): 134–41.

<sup>3</sup> Tim Redaksi VOI, "Malapetaka Limbah Medis Infeksius: Beban Baru Masalah Pandemi COVID-19", diunduh 19 Desember 2024 pukul 09.00 WIB [https://voi.id/tulisan-seri/31706/malapetaka-limbah-medis-infeksius-beban-baru-masalah-pandemi-covid-19?utm\\_source=chatgpt.com](https://voi.id/tulisan-seri/31706/malapetaka-limbah-medis-infeksius-beban-baru-masalah-pandemi-covid-19?utm_source=chatgpt.com).

<sup>4</sup> Teddy Prasetyawan, "Permasalahan Limbah Medis Covid-19 Di Indonesia," *Info Singkat* 12, no. 9 (2020): 13–18.

<sup>5</sup> Anto Tri Sugiarto dan Suherman, "Menangani Limbah Medis Covid-19 dengan Teknologi Plasma Nanobubble", diunduh 21 Desember 2024 pukul 09.10 WIB <http://bpi.lipi.go.id/menangani-limbah-medis-covid-19-dengan-teknologi-plasma-nanobubble/>.

sembarangan, termasuk ke dalam laut, sungai, ataupun pembuangan sampah tanpa melalui pengelolaan terlebih dahulu. Adapun beberapa kasus pembuangan limbah B3 medis sembarangan pada 18 November 2024 Polda Kalsel mengungkap kasus pembuangan limbah ilegal. Pelaku menjadikan kompleks permukiman warga sebagai wadah penimbunan limbah medis berupa alat suntik yang sudah dipakai hingga botol-botol infus. Limbah tersebut dikubur di dalam tanah. Pada tanggal 10 Januari 2025 terdapat penemuan limbah medis di Jembatan Sungai Citarum di Desa Rengasdengklok Selatan. Adapun limbah medis yang masih diusut Polsek Rengasdengklok yaitu 100 buah jarum suntik beserta alat suntik bekas pakai. Serta 100 buah ampul obat bekas pakai dan 50 selang bekas infus. Beberapa kasus di atas merupakan minimnya kesadaran dalam pengelolaan limbah B3 medis sehingga untuk mengurangi limbah, beberapa orang nekat membuang limbah B3 medis di sembarang tempat tanpa diolah sebelumnya dan tidak memikirkan dampak ke depannya akan merusak lingkungan dan mengancam kesehatan masyarakat. Maka, untuk mencegah adanya dampak yang lebih luas diperlukan pengelolaan terkait limbah B3 medis.

Mekanisme pembuangan limbah B3 medis telah diatur dalam beberapa regulasi yang ada. Diantaranya yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) Pasal 59 ayat (1) menyatakan bahwa “setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya”. Tidak hanya itu, terdapat Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.56/MENLHK-SETJEN/2015 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) yang menyatakan bahwa penanganan teknis untuk limbah medis meliputi tahapan identifikasi, pemilahan, pewadahan, penyimpanan hingga pemusnahan. Kemudian, KLHK menerbitkan Surat Nomor S.167/MENLHK/PSL B3.3/3/2020 yang menekankan pada pemusnahan limbah B3 agar sesegera mungkin dilakukan terutama terhadap limbah medis yang membahayakan baik dilakukan oleh jasa pengolahan limbah B3 dan/atau rumah sakit yang memiliki incinerator.

Lebih lanjut dalam menghadapi pandemi COVID-19 yang lalu, didalam SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius dari Penanganan COVID-19 juga menguraikan penanganan limbah infeksius dan sampah rumah tangga penanganan COVID-19 yang menyebutkan bahwa semestinya limbah medis

diperlakukan secara khusus.<sup>6</sup> Kemudian, dalam Surat Edaran tersebut disampaikan untuk membantu fasyankes mengelola limbah B3 medisnya sendiri walaupun belum memiliki perizinan. Selanjutnya, berdasarkan Rapat Koordinasi Regional KLHK terkait pengelolaan limbah B3 COVID-19 disampaikan bahwa apabila rumah sakit tidak memiliki pengolah limbah B3 medis, dapat dikerjasamakan dengan pabrik semen.<sup>7</sup>

Meskipun telah terdapat beberapa regulasi untuk mengatur pengolahan limbah B3 medis sayangnya, dalam tataran praktis, masih ditemukan kendala, hal ini dikarenakan terdapat kesenjangan yang signifikan antara jumlah limbah dengan ketersediaan serta kapasitas fasilitas pengolah limbah B3 medis yang tersedia.<sup>8</sup> Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) limbah medis rumah sakit rujukan dan rumah sakit non rujukan di Indonesia mengalami peningkatan setiap bulannya khususnya selama pandemi Covid-19. Timbulan limbah medis meningkat menjadi 382 ton per hari, naik dari 296 ton per hari sebelum pandemi Covid-19, menunjukkan peningkatan sekitar 30%.<sup>9</sup> Selain itu kerap ditemukan pengelola fasyankes yang mengabaikan aspek kelestarian lingkungan ketika menjalankan proses pengolahan limbah B3 medis yang dihasilkan. Banyak limbah B3 medis yang tidak diolah sebagaimana mestinya sebelum dilakukan pembuangan. Akibatnya, tidak jarang ditemukan limbah B3 medis yang bercampur dengan limbah rumah tangga dan dibuang ke tempat pembuangan akhir tanpa ada pengolahan khusus sebelumnya.<sup>10</sup> Kurangnya pengolahan limbah medis akan menyebabkan merosotnya kualitas lingkungan yang dibarengi dengan semakin menipisnya persediaan sumber daya alam serta timbulnya berbagai macam masalah lingkungan.<sup>11</sup>

Pengelolaan limbah B3 medis harus dilakukan dengan memperhatikan teknik pengelolaan limbah B3 medis yang telah diatur untuk keamanan lingkungan. Pengelolaannya pun disertai dengan sikap kewaspadaan atau kehati-hatian. Sejak limbah B3 medis tercipta

---

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> Elsa Yolarita and Desi Widia Kusuma, "Pengelolaan Limbah B3 Medis Rumah Sakit Di Sumatera Barat Pada Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Ekologi Kesehatan* 19, no. 3 (2020): 148–60.

<sup>8</sup> Pricillia Putri Ervian Sitompul, "Menilik Kebijakan Pengolahan Limbah B3 Fasilitas Pelayanan Kesehatan Selama Pandemi COVID-19 Di Provinsi Jawa Barat," *Dinamika Lingkungan Indonesia* 8, no. 1 (2021): 73, <https://doi.org/10.31258/dli.8.1.p.73-79>.

<sup>9</sup> Ollani Vabiola Bangun, Savitri Wulandari, (2022). "Pengelolaan Limbah Medis pada Pandemi Covid-19", *Buletin APBN* Vol. VII. Ed. 7, April 2022: 8.

<sup>10</sup> Mochammad Chaerul, Lucky Lie Junpi, and Ninda Ekaristi, "Minimasi Resiko Dalam Sistem Pengelolaan Limbah Medis Di Kota Bandung, Indonesia Dengan Pendekatan Linear Programming," *Journal of People and Environment* 20, no. 2 (2013): 137–43, <https://doi.org/10.22146/jml.18480>.

<sup>11</sup> Pramudya Sunu, *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001* (Jakarta: Gramedia: Widiasarana Indonesia, 2001).

hingga dimusnahkan, diperlukan pemahaman, penanganan dan fasilitas khusus. Dalam pengelolaan limbah B3, tidak jarang terjadi pencemaran lingkungan, yang berujung pada perbuatan pidana. Hal ini dikarenakan pengelolaan limbah B3 tidak dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.<sup>12</sup>

Dalam menanggulangi permasalahan kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh pembuangan limbah B3, terdapat 2 alasan diperlukannya sanksi pidana dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan akibat limbah B3. Pertama, sanksi pidana disamping ditujukan guna melindungi keperluan manusia pula guna melindungi keperluan ekosistem dikarenakan manusia tidak bisa merasakan harta benda serta kesehatannya dengan bagus apabila syarat pertama mengenai belum terpenuhinya mutu kawasan yang bagus. Kedua, daya guna hukuman pidana pula ditujukan guna memberi efek jera pada pencemar yang berpotensi.<sup>13</sup>

Pengelolaan limbah B3 medis secara tepat dan benar menjadi kunci dalam pengendalian keamanan lingkungan. Namun, kesadaran akan pengelolaan limbah medis sesuai tuntunan dari regulasi yang ada masih begitu minim maka diperlukan hukum sebagai *social control* untuk memberikan suatu batasan tingkah laku masyarakat yang menyimpang dan akibat yang harus diterima dari penyimpangan itu. Dengan membuat larangan-larangan, tuntutan ganti rugi dan sebagainya berupa sanksi atau bentuk lainnya agar tujuan hukum itu dapat tercapai.<sup>14</sup> Berdasarkan latar belakang diatas, Penulis tertarik untuk melakukan kajian dan menelisik terkait sanksi yang diberikan terhadap penanganan pengolahan limbah B3 medis yang tidak sesuai. Serta tantangan dalam implementasi peraturan mengenai pengelolaan limbah B3 medis.

## Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif yang terkait dengan berbagai peraturan perundang-undangan tentang lingkungan hidup sebagai hukum positif di Indonesia. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deksriptif dengan menganalisis data sekunder untuk mendapatkan gambaran mengenai sanksi-sanksi apa saja yang dapat diterapkan terhadap pihak yang mengabaikan pengelolaan limbah B3 medis serta tantangan dalam mengimplementasikan peraturan perundang-undangan terkait dengan

---

<sup>12</sup>Indra Agus Priyanto Edi Pranoto, (2024). “Penegakan Hukum pada Pencemaran Lingkungan Akibat Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Sakit”, *Jurnal Kolaboratif Sains*: 1204.

<sup>13</sup> Michael G Faure. (1994). *Journal of Financial Crime*, Vol. 3: 271 -272.

<sup>14</sup> Tuti Haryanti, “Hukum Dan Masyarakat,” *Tahkim* 10, no. 2 (2014): 160–68.

pengelolaan limbah B3 medis. Sedangkan bahan hukum yang digunakan adalah bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.56/MENLHK-SETJEN/2015 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes), Surat Nomor S.167/MENLHK/PSL B3.3/3/2020. Bahan hukum sekunder berupa buku-buku dan jurnal tentang lingkungan hidup, pengelolaan limbah B3 medis dan dampaknya.

## **Pembahasan**

### **A. Sanksi terhadap Pengabaian Pengelolaan Limbah B3 Medis di Indonesia**

Lingkungan yang baik dan sehat merupakan salah satu hak asasi manusia (HAM) yang harus dirasakan masyarakat Indonesia. Salah satu bentuk lingkungan yang baik dan sehat adalah terhindar dari limbah B3 medis. Persoalan umum yang terjadi terkait limbah B3 medis diantaranya meliputi pembuangan limbah secara terbuka atau langsung (*open dumping*), pengolahan tanpa izin, proses pembakaran limbah yang tidak mematuhi standar mutu, kekurangan jasa pengolahan, penyimpanan limbah berbahaya yang disimpan tidak pada areanya, penimbunan limbah, tempat penyimpanan yang tidak mematuhi standar, dan penghentian pemanfaatan *incinerator* karena belum mempunyai izin dari KLHK.<sup>15</sup> Keadaan pengelolaan limbah medis saat ini belum memenuhi ketentuan yang termuat didalam peraturan perundang-undangan padahal, anjuran pengelolaan limbah B3 medis telah diatur dalam berbagai regulasi yaitu sebagai berikut:

#### **1. Pasal 59 ayat (1) UUPPLH**

Menyatakan bahwa “*setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya*”.

#### **2. Pasal 6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 56 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan**

Menyatakan bahwa “*pengurangan dan pemilahan Limbah B3 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a wajib dilakukan oleh Penghasil Limbah B3*”

---

<sup>15</sup> Absori, “Kebijakan Hukum Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun ( B3 ): Studi Implimentasi Pengelolaan,” *Journal of Indonesian Law* 1, no. 1 (2020): 91–117, <https://doi.org/10.18326/jil.v1i1.91-117>.

### 3. S167/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah B3 Medis pada Fasyankes Darurat COVID-19

MENLHK menyatakan bahwa limbah medis penanganan COVID-19 merupakan limbah B3 yang pengelolaannya dilakukan berdasarkan PP 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Kemudian, juga terdapat penanganan teknis terkait pengelolaan limbah B3 tersebut.

### 4. SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius dari Penanganan COVID-19

Pengelolaan sampah wajib memperhatikan hal berikut dalam penanganan limbah infeksius dan pengelolaan sampah rumah tangga dari penanganan COVID-19, dilakukan langkah-langkah penanganan khusus yang dibagi dalam 3 jenis pengelolaan yaitu bagi: limbah infeksius yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan, limbah infeksius dari ODP yang berasal dari rumah tangga dan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

Pengelolaan limbah B3 medis seperti anjuran regulasi diatas tidak bisa dilakukan secara sembarangan, melainkan pihak yang melakukan pengelolaan limbah medis harus memiliki izin dan telah tersertifikasi. Pengelolaan limbah B3 memiliki suatu perizinan khusus yang harus dilengkapi suatu industri yang bergerak dalam pengelolaan dan pemanfaatan limbah B3.<sup>16</sup> Perizinan yang dimaksud adalah perizinan yang dikeluarkan oleh KLHK sesuai dengan peraturan yang berlaku.<sup>17</sup> Perizinan tersebut diatur didalam PERMENLH P.95/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2018 Tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Terintegrasi Dengan Izin Lingkungan Melalui Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik.

Jika tidak dilakukan pengelolaan limbah B3 medis oleh pihak penghasil limbah B3 medis maka dapat dikenakan sanksi sesuai dengan pedoman sanksi yang terdapat dalam Pasal 508 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa Sanksi

<sup>16</sup> Masrudi Muchtar, *Hukum Kesehatan Lingkungan* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2016).

<sup>17</sup> Andi Muhammad Asrun, L. Alfies Sihombing, and Yeni Nuraeni, "Dampak Pengelolaan Sampah Medis Dihubungkan Dengan Undang- Undang No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan Dan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup," *PAJOUL (Pakuan Justice Journal Of Law)* Volume 01, no. 1 (2020): 33–46.

Administratif berupa: (a). teguran tertulis; (b) paksaan pemerintah; (c) denda administratif; (d) pembekuan Perizinan Berusaha; (e) pencabutan Perizinan Berusaha.

Dalam PP 22/2021 ini memisahkan penjabaran mengenai sanksi-sanksi administratif yang terdapat didalam Pasal 508 ayat (1) ke pasal-pasal lainnya yaitu dalam Pasal 510-522. Hal ini untuk menandakan adanya tahapan-tahapan sanksi yang dapat diberikan terkait tidak dikelolanya limbah B3 medis dengan baik. Tahapan-tahapsan sanksi itu sebagai berikut:

- a. Teguran tertulis (Pasal 510 PP 22/2021). Tingkatan pertama dari sanksi administratif yang dapat diberikan pemerintah untuk para pelanggar diawali dengan sanksi teguran. Teguran dari pemerintah kepada individu/perusahaan pelanggar pengelolaan limbah B3 medis tersebut berbentuk tertulis dan disampaikan secara langsung dari perwakilan pemerintah kepada pihak pelanggar mengenai bentuk pelanggaran yang dilakukan terkait pengelolaan limbah B3.
- b. Paksaan pemerintah (Pasal 511 PP 22/2021). Jika pelanggar tidak mengindahkan sanksi teguran tertulis sebelumnya, sanksi akan berlanjut ke tingkatan sanksi paksaan pemerintah dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. Namun, sanksi paksaan pemerintah ini dapat dilakukan tanpa didahului teguran tertulis jika pelanggaran yang dilakukan menimbulkan ancaman yang sangat serius bagi manusia dan Lingkungan Hidup, dampak yang lebih besar dan lebih luas jika tidak segera dihentikan pencemaran dan/atau kerusakannya, dan kerugian yang lebih besar bagi Lingkungan Hidup jika tidak segera dihentikan pencemaran dan atau kerusakannya. Bentuk dari paksaan pemerintah ini dapat berupa penghentian sementara kegiatan produksi, pemindahan sarana produksi, penutupan saluran pembuangan air limbah atau emisi, pembongkaran, penyitaan terhadap barang atau alat yang berpotensi menimbulkan pelanggaran, penghentian sementara sebagian atau seluruh usaha dan/atau kegiatan, kewajiban menyusun DELH atau DPLH; dan/atau tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi Lingkungan Hidup. Selain itu, bagi yang tidak melaksanakan paksaan pemerintah dapat diterapkan denda atas keterlambatan pelaksanaan paksaan pemerintah.
- c. Denda administratif (Pasal 514 PP 22/2021). Denda ini dapat diterapkan bersama dengan paksaan pemerintah diatas dengan kriteria yang dicantumkan dalam Pasal 508 ayat (1) huruf c yaitu tidak memiliki Persetujuan Lingkungan namun telah memiliki

Perizinan Berusaha, tidak memiliki Persetujuan Lingkungan dan Perizinan Berusaha, melakukan perbuatan yang melebihi Baku Mutu Air Limbah dan/atau Baku Mutu Emisi, sesuai dengan Perizinan Berusaha, tidak melaksanakan kewajiban dalam Perizinan Berusaha terkait Persetujuan Lingkungan, menyusun Amdal tanpa sertifikat kompetensi penyusun AMDAL. Denda administratif yang besarnya maksimal Rp 3.000.000.000 (tiga miliar rupiah) merupakan penerimaan negara bukan pajak yang wajib disetorkan ke kas negara. Serta terdapat ketentuan jumlah denda yang harus dibayar berdasarkan pelanggaran masing-masing yang dibagi atas kategori ringan, sedang dan berat.

- d. Pembekuan Perizinan Berusaha (Pasal 521 PP 22/2021). Sanksi berikutnya yaitu pembekuan Perizinan Berusaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 508 ayat (1) huruf d diterapkan terhadap penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang tidak melaksanakan paksaan pemerintah, tidak membayar denda administratif; dan/atau tidak membayar denda setiap keterlambatan atas pelaksanaan paksaan pemerintah. Jadi, pembekuan perizinan berusaha ini dilakukan ketika pelanggar benar-benar tidak melaksanakan paksaan pemerintah, denda administratif dan denda atas keterlambatan.
- e. Pencabutan Perizinan Berusaha (Pasal 522 PP 22/2021). Sanksi ini dapat dilakukan jika penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan tersebut tidak melaksanakan kewajiban dalam paksaan pemerintah, tidak membayar denda administratif, tidak membayar denda atas keterlambatan pelaksanaan paksaan pemerintah, tidak melaksanakan kewajiban dalam pembekuan Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah; dan/atau melakukan Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup yang tidak dapat ditanggulangi atau sulit dipulihkan.

Berdasarkan penjabaran pedoman sanksi administrasi diatas dapat disimpulkan bahwa dalam setiap pelanggaran yang dilakukan memiliki bentuk sanksi yang berbeda-beda dan sanksi tersebut terus bertambah tingkat kesulitannya jika sanksi tersebut tidak dilaksanakan dengan baik. Sebelum terbitnya pedoman sanksi diatas yang terdapat dalam PP 22/2021, untuk pedoman sanksi penghasil limbah B3 medis yang tidak melakukan pengelolaan terkait dengan limbah B3 medis yang dihasilkannya menggunakan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun. Namun, sejak hadirnya PP 22/2021 maka PP 101/2014 sudah tidak berlaku lagi. Jika

diamati, terdapat perbedaan mengenai tahapan sanksi yang terdapat didalam PP 22/2021 dengan PP 101/2014 yaitu sebagai berikut:

- a. Sanksi Teguran (Pasal 243 ayat (2) butir a PP 101/2014). Tingkatan pertama dari sanksi pemerintah untuk para pelanggar diawali dengan sanksi teguran. Teguran dari pemerintah kepada individu/perusahaan pelanggar pengelolaan limbah B3 tersebut berbentuk lisan dan disampaikan secara langsung dari perwakilan pemerintah kepada pihak pelanggar.
- b. Sanksi Peringatan (Pasal 243 ayat (2) butir b PP 101/2014). Jika pelanggar sama sekali tidak mengindahkan sanksi teguran lisan sebelumnya, sanksi akan berlanjut ke tingkatan sanksi peringatan. Pada tingkatan ini, pihak pemerintah akan memberikan peringatan tertulis resmi kepada pihak pelanggar. Tidak hanya peringatan tertulis, pihak pemerintah akan memasukkan pihak pelanggar ke dalam daftar hitam (*blacklist*) yang akan mendapatkan perhatian khusus ke depannya dalam menjalankan kegiatannya.
- c. Sanksi Penyegehan. Tingkatan sanksi selanjutnya yakni sanksi penyegehan. Penyegehan dalam hal ini memiliki fungsi terbatas, yakni hanya menyegel beberapa aktivitas pembuangan limbah serta titik-titik dimana limbah tersebut dibuang. Selagi sanksi penyegehan diimplementasikan, individu tau perusahaan pelanggar tidak diperkenankan sama sekali untuk membuang limbah. Dimana pelanggar tersebut harus menahan (menyimpan) limbah dari hasil produksinya selama waktu tertentu. Dalam masa sanksi penyegehan, individu/perusahaan bisa menggunakan jasa atau perusahaan pengolahan limbah yang telah terdaftar dan mendapatkan izin dari pemerintah terkait.
- d. Sanksi Pencabutan Izin (Pasal 243 ayat (2) butir c PP 101/2014). Merupakan kategori sanksi berat, sanksi pencabutan izin ini diberlakukan bagi pelanggar yang tidak mengindahkan sanksi penyegehan. Pihak pemerintah sepenuhnya akan mencabut izin dan menghentikan seluruh aktivitas produksi yang dilakukan oleh pelanggar.

Sebagai contoh kasus penerapan pemberlakuan sanksi sesuai dengan PP 22/2021 bagi mereka yang mengabaikan pengelolaan limbah B3 medis yaitu sebanyak 8 perusahaan masuk dalam daftar pengawasan Direktorat Jenderal (Ditjen) Penegakan Hukum (Gakkum) Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK). Pengawasan ini dilakukan terkait polusi udara dan pengelolaan limbah dari aktifitas perusahaan tersebut. Dari 8 perusahaan tersebut 3 di antaranya telah dihentikan aktivitas operasinya atau telah dilakukan sanksi penyegehan sesuai tingkatan sanksi yang ada, sebab mencemari lingkungan. Perusahaan yang tengah dalam pengawasan tersebut yakni PT Indoaluminium Intikarsa Industri (III)--penggilingan aluminium, PT Lautan Steel Indonesia

(LSI)--penggilingan baja, PT Multy Makmur Limbah Nasional (MMLN)--pengelola limbah B3 tak berizin, PT Raja Goedang Mas (RGM)--pemanfaat limbah B3, PT Indonesia Acid Industry (IAI)--kimia, PT Starmas Inti Aluminium (SIA)--peleburan aluminium, PT Surteckariya Indonesia (SI)--logam, dan PT Galvindo Intiselaras (GI)--pelapis logam.<sup>18</sup>

Jumlah dan jenis limbah B3 serta potensi bahaya begitu besar terhadap lingkungan dan kehidupan, maka limbah B3 harus dikelola dengan sebaik dan seaman mungkin. Oleh karena itu peraturan perundangan-undangan tentang pengelolaan limbah B3 harus sangat komprehensif dan adanya peraturan pelaksanaan yang jelas mutlak diperlukan. Selain itu peraturan perundangan-undangan harus memuat sanksi tidak hanya bersifat sanksi administratif tetapi juga memuat sanksi pidana. Adapun penerapannya bisa mengikuti asas *ultimum remedium* ataupun asas *premium remedium*.<sup>19</sup> Namun, dalam PP 22/2021 hanya terdapat sanksi administratif saja belum mengatur mengenai pengenaan sanksi pidana bagi mereka yang melanggar. Maka, penggunaan sanksi pidana yang diperuntukkan bagi mereka yang tidak melakukan pengelolaan limbah dengan baik dan benar dapat dilihat dalam peraturan lainnya berikut ini:

1. Pasal 102 UUPPLH. Menyatakan bahwa “*Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).*” Jika melihat ke Pasal 59 ayat (4) yang menyatakan bahwa pengelolaan limbah B3 harus dilakukan dengan izin dan jika tanpa izin yang dari pihak yang berwenang akan mendapatkan sanksi seperti yang disampaikan didalam Pasal 102 UUPPLH.
2. Pasal 103 UUPPLH. Menyatakan bahwa “*Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 dan tidak melakukan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).*” Dari pasal tersebut terdapat kewajiban bagi

---

<sup>18</sup> Raden Ariyo Wicaksono, “Tiga Perusahaan Disegel Gakkum karena Mencemari Lingkungan”, diunduh 5 Mei 2025 pukul 09.23 WIB <https://betahita.id/news/detail/10369/tiga-perusahaan-disegel-gakkum-karena-mencemari-lingkungan.html?v=1719210448>

<sup>19</sup> Arif Jumari, “Potensi Pelanggaran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun,” *Bestuur* 7, no. 2 (2019): 76–83.

penghasil limbah B3 untuk melakukan pengelolaan sebelum limbah tersebut dibuang dan terdapat sanksi pidana didalamnya.

3. Pasal 40 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Menyatakan bahwa “*Pengelola sampah yang secara melawan hukum dan dengan sengaja melakukan kegiatan pengelolaan sampah dengan tidak memperhatikan norma, standar, prosedur, atau kriteria yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan masyarakat, gangguan keamanan, pencemaran lingkungan, dan/atau perusakan lingkungan diancam dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah) dan paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)*”

Upaya penegakan sanksi administrasi oleh pemerintah secara konsisten sesuai dengan kewenangan yang ada akan berdampak bagi penegakan hukum, dalam rangka menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup. Sehubungan dengan hal ini, penegakan sanksi administrasi merupakan garda terdepan dalam penegakan hukum lingkungan (*primum remedium*). Jika sanksi administrasi dinilai tidak efektif, barulah digunakan sarana sanksi pidana sebagai senjata pamungkas (*ultimum remedium*). Kegiatan penegakan hukum pidana terhadap suatu tindak pidana lingkungan hidup baru dapat dimulai apabila:<sup>20</sup>

1. Aparat yang berwenang telah menjatuhkan sanksi administrasi dan telah menindak pelanggar dengan menjatuhkan suatu sanksi administrasi tersebut, namun ternyata tidak mampu menghentikan pelanggaran yang terjadi;
2. Perusahaan-perusahaan yang melakukan pelanggaran dengan pihak masyarakat yang menjadi korban akibat terjadi pelanggaran, sudah diupayakan penyelesaian sengketa melalui mekanisme alternatif di luar pengadilan dalam bentuk musyawarah/ perdamaian/ negosiasi/ mediasi, namun upaya yang dilakukan menemui titik buntu, dan atau litigasi melalui pengadilan perdata, namun upaya tersebut juga tidak efektif baru digunakan instrument penegakan hukum pidana lingkungan hidup

Adanya beberapa peraturan perundang-undangan diatas yang mengatur mengenai limbah B3 medis artinya secara substansi hukum sudah baik. Demikian pula dari struktur hukum, peraturan-perundang-undangan di atas sudah disusun sedemikian rupa sehingga bisa dipahami dan dilaksanakan tanpa menimbulkan bias. Sedangkan dari sisi budaya hukum, dimana budaya hukum yang baik harus dibentuk dan ditentukan oleh subyek

---

<sup>20</sup> Helmi, *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup* (Jakarta: Sinar Grafika, 2012).

hukum (APH dan masyarakat) dan obyek hukum (pengelola limbah B3). Baik subyek hukum maupun obyek hukum harus memiliki kesadaran dan komitmen yang kuat untuk melaksanakan substansi hukum dengan baik.<sup>21</sup>

### **B. Tantangan dalam pengelolaan limbah B3 medis**

Ketika suatu aktivitas maupun usaha menghasilkan limbah B3, maka seketika itu pula diwajibkan untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan limbah B3 dengan mendasarkan pada ketentuan dan persyaratan yang berlaku. Ketentuan dan persyaratan yang berlaku ini mengandung perintah bagi setiap pelaku usaha yang menghasilkan limbah B3 untuk melakukan pengelolaan limbah B3 dengan terlebih dahulu mendapatkan izin untuk mengelola limbah B3, hal ini merupakan bagian dari ketentuan normatif yang diatur dalam bidang hukum administrasi. Dalam UUPPLH, kewajiban untuk mengelola limbah B3 dan kewajiban untuk mendapatkan izin dalam pengelolaan limbah B3 tertera dalam Pasal 59 ayat (1) 5 dan Pasal 59 ayat (4) 6 yang merupakan aturan administrasi dalam pengelolaan limbah B3. Adapun untuk memperoleh izin pengelolaan limbah B3 harus mendapatkan persetujuan dari MENLHK, Gubernur, Bupati maupun Walikota berdasarkan kewenangannya.<sup>22</sup>

Penanganan limbah medis B3 yang meningkat jumlah dan volumenya harus ditangani dengan baik dan benar agar tidak berpotensi menjadi sumber infeksi baru virus korona dan mencegah dampak jangka panjang terhadap kelestarian lingkungan. Beberapa panduan telah dikeluarkan oleh berbagai organisasi internasional untuk menangani timbulan limbah medis dan permukiman.<sup>23</sup> Dalam menangani limbah B3 medis sebagaimana dipahami bahwa setiap pelaksanaan suatu kegiatan apapun wujudnya, maka akan selalu dihubungkan dengan apa yang disebut dengan istilah manajemen (*management*) atau pengelolaan.<sup>24</sup> Selain itu harus dipahami pula bahwa tidak semua pengelolaan yang dilakukan akan selalu berjalan mulus sebagaimana yang diharapkan dan disusun dalam peraturan perundang-undangan, hal itu juga terjadi dalam pengelolaan

---

<sup>21</sup> Abdulatti Abdullah Algonin et al., "Variation of Environmental Awareness among the Student in Government High Schools in Solo City Indonesia," *International Journal of Applied Engineering Research* 9 (2014).

<sup>22</sup> Siti Ruhama Mardhatillah, "Urgensi Dan Efektifitas Sanksi Administrasi Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun," *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM* 23, no. 3 (2016): 486–502, <https://doi.org/10.20885/iustum.vol23.iss3.art7>.

<sup>23</sup> Prihartanto, "Tinjauan Hasil-Hasil Penelitian Tentang Timbulan Limbah B3 Medis Dan Rumah Tangga Selama Bencana Pandemi COVID-19."

<sup>24</sup> Moch Imron, (2010). *Manajemen Logistik Rumah Sakit*. Jakarta: Sagung Seto.

limbah B3 medis. Beberapa faktor yang menjadi tantangan dalam mengatasi limbah B3 medis yaitu:

a. Perizinan Pengelolaan Limbah B3 Medis

Perizinan dapat berbentuk pendaftaran, rekomendasi, sertifikasi, penentuan kuota, dan izin untuk melakukan suatu usaha yang biasanya harus dimiliki atau diperoleh suatu organisasi perusahaan atau seseorang sebelum yang bersangkutan dapat melakukan suatu kegiatan atau tindakan.<sup>25</sup> Apapun kegiatannya dalam pengelolaan limbah B3 harus mendapat izin tertulis dari pihak yang berwenang dalam memberikan izin. Sebagian izin merupakan kewenangan Pemerintah Daerah (selanjutnya disebut dengan PEMDA) dan sebagian besar lainnya masih merupakan kewenangan pusat. Masalah dalam pengurusan perizinan adalah besarnya biaya yang harus ditanggung pemohon, ditambah dengan belum adanya pedoman teknis yang mengatur tentang besarnya biaya pengurusan perizinan.

Hal ini tidak hanya menyulitkan pihak pemohon saja, akan tetapi PEMDA pun kesulitan dalam menentukan besarnya biaya untuk pengurusan perizinan. Besarnya biaya pengurusan izin ini biasanya terkait dengan adanya tuntutan besarnya Pendapatan Asli Daerah (selanjutnya disebut dengan PAD) yang harus dicapai oleh daerah setempat. Sehingga biaya pengurusan perizinan ini bervariasi antara satu daerah dengan daerah lainnya. Ke depannya perlu dirumuskan ketentuan tentang besarnya biaya pengurusan izin yang harus dikeluarkannya agar lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.<sup>26</sup>

Selain dari mahalnyanya biaya untuk memperoleh izin mengelola limbah B3 medis permasalahan juga timbul dari pelanggaran atas izin pengelolaan limbah medis yang sudah diberikan. Pelanggaran izin dapat dilakukan oleh penghasil limbah, pemanfaat, pengangkut, pengumpul, pengolah maupun penimbun limbah. Tidak dapat dipungkiri pengelolaan limbah B3 medis memerlukan biaya yang cukup besar sehingga banyak yang keberatan untuk mengelola limbah tersebut. Belum lagi masih banyak industri yang tidak menyadari bahwa limbah yang dihasilkannya merupakan limbah B3 yang tentu saja berimplikasi dalam pengelolaan limbah yang tidak mengacu kepada kaidah

---

<sup>25</sup> Adrian Sutedi, (2017). *Hukum Perizinan Dalam Sektor Pelayanan Publik*. Jakarta: Sinar Grafika.

<sup>26</sup> I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani et al., (2017). "The Application Of Article 359 Of The Criminal Code In The Investigation Of The Death Of Post-Operative Patients," *Journal of Advanced Research in Law and Economic* 8, no. 5.

pengelolaan limbah B3 medis. Industri-industri tersebut mengelola limbah yang mereka hasilkan tanpa izin, bahkan ada yang membiarkan limbah tersebut diambil ataupun dikirimkan kepada pihak lain yang tidak berizin. Keberadaan perusahaan yang cukup jauh dan susah dijangkau oleh pengangkut limbah juga menjadi alasan bagi perusahaan untuk melakukan *dumping* atau membiarkan limbahnya begitu saja tidak bersesuaian dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.<sup>27</sup>

b. Penggunaan *Incinerator*

Pengelolaan limbah medis berbeda dengan limbah domestik atau limbah rumah tangga. dr. Imran Agus Nurali, Sp.KO sebagai Direktur Kesehatan Lingkungan, Ditjen Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan dalam webinar “Masalah dan Tantangan Pengelolaan Limbah Medis di Fasilitas Kesehatan dan Arah Kebijakan Nasional” menyampaikan bahwa limbah B3 medis yang berasal dari fasyankes merupakan masalah yang telah terjadi sejak lama. Masalah yang dihadapi dalam pengelolaan limbah medis adalah kapasitas pengolah serta jumlah limbah medis yang harus dikelola. Kapasitas pengolahan limbah medis yang dilakukan oleh pihak swasta dan rumah sakit dengan *insenerator* berizin masih belum sebanding dengan jumlah limbah yang dihasilkan oleh fasyankes, sehingga masih banyak timbulan limbah medis yang tidak terolah. Distribusi dari pengolah limbah swasta juga masih belum tersebar rata di seluruh wilayah Indonesia, pengelola limbah swasta masih lebih banyak terdapat di Pulau Jawa.<sup>28</sup>

Bertambahnya rumah sakit di Indonesia berbanding lurus dengan bertambahnya produksi limbah B3 maupun non B3 yang dihasilkan.<sup>29</sup> Namun peningkatan jumlah rumah sakit tidak diimbangi dengan peningkatan fasilitas pengolahan limbah yang dihasilkannya. Data menunjukkan bahwa dari total 2.889 rumah sakit yang beroperasi,

<sup>27</sup> Agus Surachman, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, and Yudho Taruno, (2017) . “Effect of Globalization on Establishment of Water Resource Law: A Practice in Indonesia,” *International Journal of Economic Research* 14.

<sup>28</sup> Devy Melati and Aisyah Lailiya Ainul, “Masalah Dan Tantangan Pengelolaan Limbah Medis Di Fasilitas Kesehatan Dan Arah Kebijakan Nasional,” *UGM*, last modified 2019, diakses pada 27 Desember 2021, <https://hpm.fk.ugm.ac.id/2019/09/07/masalah-dan-tantangan-pengelolaan-limbah-medis-di-fasilitas-kesehatan-dan-arrah-kebijakan-nasional/>.

<sup>29</sup> Andika Rizki Khabibimuna, Nur Endah Wahyuningsih, and Mursid Rahardjo, (2020). “Analisis Efektivitas Insenerator Terhadap Pengolahan Limbah Padat Medis Rumah Sakit Tipe A Dan Tipe B Di Jakarta,” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 19, no. 2: 177–183.

baru 110 rumah sakit saja yang memiliki fasilitas *incinerator* berizin.<sup>30</sup> Hal ini disebabkan oleh minimnya biaya operasional penggunaan *incinerator* yang dianggarkan sehingga, jumlah *incinerator* pengelolaan limbah B3 medis yang ada di Indonesia masih belum tersebar rata.

Selain masih sangat minimnya *incinerator*, pemusnahan limbah B3 medis yang dilakukan dengan pembakaran di *incinerator* juga menimbulkan permasalahan tersendiri. Meskipun penggunaan *incinerator* ini merupakan sarana yang cukup tepat untuk menangani limbah medis infeksius dengan mendestruksi bakteri patogen yang berbahaya seperti kuman penyakit menular.<sup>31</sup> Insinerasi sendiri merupakan proses pembakaran yang terorganisir untuk mengurangi limbah padat mengubah bentuknya menjadi abu, kemudian dilakukan netralisasi dan solidifikasi abu hasil bakaran dan dikuburkan didalam tanah. *Incinerator* dapat mereduksi massa limbah sebesar 70% dan mereduksi volume sampai 90%. Proses pengoperasian *incinerator* juga sangat berpengaruh pada eektivitas dari pemusnahan limbah medis rumah sakit sehingga diperlukan standar pengoperasian yang baik. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengoperasian *incinerator* antara lain dimulai dari APD karyawan yang bertugas, durasi pengumpulan limbah dari setiap ruang rumah sakit, pengemasan limbah, durasi dan sistem pembakaran termasuk pengoperasian *incinerator* dalam suhu tinggi (>10000C), serta penanganan terhadap abu sisa *incinerator*.<sup>32</sup> Emisi udara dari pembakaran limbah B3 medis pada *incinerator* tersebut dapat mencemari udara apabila tidak memiliki pengendalian udara yang baik.

#### c. Kurangnya Kesadaran Masyarakat Terhadap Bahaya Limbah B3 Medis

Tantangan dalam mengelola limbah B3 medis juga dapat dilihat dari kesadaran masyarakat terkait menangani limbah tersebut. Kesadaran akan mempengaruhi perilaku masyarakat untuk berperilaku dengan baik dan benar dalam melakukan upaya penanganan dan pembuangan limbah B3 medis. Dukungan pengetahuan dan sikap ini

<sup>30</sup> Soemiarno, Sinta Saptarina. (2020). "Penanganan Limbah B3 Infeksius Covid-19: Analisa Gap Kapasitas dan Alternatif Solusi". Disampaikan pada *Webinar* Pengelolaan Limbah Medis B3 Covid-19, 28 April 2020.

<sup>31</sup> Rahayu Dwi Utami and D G Okayadnya M Mirwan, (2000). "Meningkatkan Kinerja Incenerator Pemusnahan Limbah Medis RSUD Dr. Soetomo Surabaya," *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur* 7, no. 2: 115–123.

<sup>32</sup> Jahn Leonard Saragih and Welly Herumurti, (2013). "Evaluasi Fungsi Incinerator Dalam Memusnahkan Limbah B3 Di Rumah Sakit TNI Dr.Ramelan Surabaya Jahn," *Jurnal Teknik POMITS* 2, no. 2: 138–143.

akan berpengaruh langsung terhadap perilaku yang nyata dalam mengelola limbah B3 medis dalam masa pandemi ini.

Perubahan perilaku dapat terjadi karena adanya pemahaman, proses interaksi dengan lingkungan dan berkenaan dengan objek tertentu. Mengoptimalkan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran menangani limbah B3 medis melalui penyuluhan lingkungan merupakan salah satu faktor pendukung yang penting dalam proses penanganan limbah B3 medis. Perlu adanya penyampaian informasi kepada masyarakat tentang pengelolaan limbah infeksius yang bersumber dari rumah tangga seperti tissue, masker, sarung tangan, baju pelindung serta meningkatkan kesadaran tentang tata cara penanganan limbah infeksius dan risiko kontaminasi.<sup>33</sup>

Kurangnya kesadaran masyarakat tentang arti penting pelestarian lingkungan, menyebabkan masyarakat kurang peduli terhadap kelestarian lingkungan sekitarnya. Pembuangan limbah langsung ke sungai atau tanah kosong yang luas, merupakan salah satu bukti masih rendahnya peran serta masyarakat dalam pelestarian lingkungan hidup. Karena pada dasarnya pengelolaan lingkungan tersebut, bukan saja menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga tanggung jawab masyarakat bersama. Pengikutsertaan masyarakat ini, diperlukan untuk meningkatkan perasaan ikut memiliki (*sense of belonging*) dalam setiap proses kegiatan.

## Penutup

Berdasarkan uraian diatas kesimpulan yang bisa diperoleh telah terdapat beberapa peraturan perundang-undangan yang menyatakan keharusan pengelolaan limbah B3 medis yang dimana peraturan perundang-undangan tersebut telah memenuhi substansi hukum dan struktur hukum yang baik dalam penyusunannya. Kemudian, mengenai pemberlakuan sanksi terhadap pengabaian pengelolaan limbah B3 medis dapat dikenakan berbagai jenis sanksi yang diberlakukan secara bertahap jika tidak diindahkan oleh penghasil limbah B3 medis dan terdapat juga sanksi pidana sebagai *ultimum remedium*. Selain itu, tidak bisa dipungkiri masih terdapat beberapa tantangan yang lumayan kompleks dalam pengelolaan limbah B3 medis hingga pengelolaannya belum berjalan maksimal.

---

<sup>33</sup> Suci Kurnia Sari, (2019). "PADA PROGRAM SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT ( STBM ) ( Suatu Studi Pemberdayaan Komunitas )," *JISPO* 9, no. 1: 48–68.

## Referensi

- Absori. “Kebijakan Hukum Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3): Studi Implimentasi Pengelolaan.” *Journal of Indonesian Law* 1, no. 1 (2020): 91–117. <https://doi.org/10.18326/jil.v1i1.91-117>.
- Algonin, Abdulatti Abdullah, Ashabani Mohamed Shleag, Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, and Prabang Setyono. “Variation of Environmental Awareness among the Student in Government High Schools in Solo City Indonesia.” *International Journal of Applied Engineering Research* 9 (2014).
- Asrun, Andi Muhammad, L. Alfies Sihombing, and Yeni Nuraeni. “Dampak Pengelolaan Sampah Medis Dihubungkan Dengan Undang- Undang No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan Dan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.” *PAJOU (Pakuan Justice Journal Of Law)* Volume 01, no. 1 (2020): 33–46.
- Chaerul, Mochammad, Lucky Lie Junpi, and Ninda Ekaristi. “Minimasi Resiko Dalam Sistem Pengelolaan Limbah Medis Di Kota Bandung, Indonesia Dengan Pendekatan Linear Programming.” *Journal of People and Environment* 20, no. 2 (2013): 137–43. <https://doi.org/10.22146/jml.18480>.
- Handayani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi, I Ketut Seregig, Teguh Prasetyo, and Ardi Gunardi. “The Application Of Article 359 Of The Criminal Code In The Investigation Of The Death Of Post-Operative Patients.” *Journal of Advanced Research in Law and Economic* 8, no. 5 (2017).
- Haryanti, Tuti. “Hukum Dan Masyarakat.” *Tahkim* 10, no. 2 (2014): 160–68.
- Helmi. *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sinar Grafika, 2012.
- Imron, Moch. *Manajemen Logistik Rumah Sakit*. Jakarta: Sagung Seto, 2010.
- Jumari, Arif. “Potensi Pelanggaran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.” *Bestuur* 7, no. 2 (2019): 76–83.
- Khabibimuna, Andika Rizki, Nur Endah Wahyuningsih, and Mursid Rahardjo. “Analisis Efektivitas Insenerator Terhadap Pengolahan Limbah Padat Medis Rumah Sakit Tipe A Dan Tipe B Di Jakarta.” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 19, no. 2 (2020): 177–83. <https://doi.org/10.14710/mkmi.19.2.177-183>.
- Leonard Saragih, Jahn, and Welly Herumurti. “Evaluasi Fungsi Insinerator Dalam Memusnahkan Limbah B3 Di Rumah Sakit TNI Dr.Ramelan Surabaya Jahn.” *Jurnal Teknik POMITS* 2, no. 2 (2013): 138–43.
- Mardhatillah, Siti Ruhama. “Urgensi Dan Efektifitas Sanksi Administrasi Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.” *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM* 23, no. 3 (2016): 486–502. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol23.iss3.art7>.

- Melati, Devy, and Aisyah Lailiya Ainul. "Masalah Dan Tantangan Pengelolaan Limbah Medis Di Fasilitas Kesehatan Dan Arah Kebijakan Nasional." UGM, 2019. <https://hpm.fk.ugm.ac.id/2019/09/07/masalah-dan-tantangan-pengelolaan-limbah-medis-di-fasilitas-kesehatan-dan-arah-kebijakan-nasional/>.
- Muchtar, Masrudi. *Hukum Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2016.
- Prasetiawan, Teddy. "Permasalahan Limbah Medis Covid-19 Di Indonesia." *Info Singkat* 12, no. 9 (2020): 13–18.
- Prihartanto. "Tinjauan Hasil-Hasil Penelitian Tentang Timbulan Limbah B3 Medis Dan Rumah Tangga Selama Bencana Pandemi COVID-19." *Alami* 4, no. 2 (2020): 134–41.
- Sari, Suci Kurnia. "PADA PROGRAM SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT ( STBM ) ( Suatu Studi Pemberdayaan Komunitas )." *JISPO* 9, no. 1 (2019): 48–68.
- Sitompul, Pricillia Putri Ervian. "Menilik Kebijakan Pengolahan Limbah B3 Fasilitas Pelayanan Kesehatan Selama Pandemi COVID-19 Di Provinsi Jawa Barat." *Dinamika Lingkungan Indonesia* 8, no. 1 (2021): 73. <https://doi.org/10.31258/dli.8.1.p.73-79>.
- Sunu, Pramudya. *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001*. Jakarta: Gramedia: Widiasarana Indonesia, 2001.
- Surachman, Agus, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, and Yudho Taruno. "Effect of Globalization on Establishment of Water Resource Law: A Practice in Indonesia." *International Journal of Economic Research* 14 (2017).
- Sutedi, Adrian. *Hukum Perizinan Dalam Sektor Pelayanan Publik*. Jakarta: Sinar Grafika, 2017.
- Utami, Rahayu Dwi, and D G Okayadnya M Mirwan. "Meningkatkan Kinerja Incenerator Pemusnahan Limbah Medis RSUD Dr. Soetomo Surabaya." *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur* 7, no. 2 (2000): 115–23.
- Yolarita, Elsa, and Desi Widia Kusuma. "Pengelolaan Limbah B3 Medis Rumah Sakit Di Sumatera Barat Pada Masa Pandemi COVID-19." *Jurnal Ekologi Kesehatan* 19, no. 3 (2020): 148–60.