

**ASPEK HUKUM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS  
PADA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN  
DAN PERLINDUNGAN TERHADAP KESEHATAN LINGKUNGAN**

**OLEH:**

**Endang Wahyati Yustina**

(Dosen pada Magister Hukum Kesehatan Unika Soegijapranata Semarang)

Email: wahyati@unika.ac.id

***Abstract***

*Hazardous and Toxic Waste/ (Hazardous and Toxic Materials) is the residue of a business and/or activity containing hazardous and toxic materials (B3). One of the B3 wastes is medical waste, which is an infectious waste generated from activities at health care facilities, in the form of solid or liquid waste. These medical wastes are generated from activities such as hospitals, community health centres, independent practice places, clinics, etc. Amenities. Medical waste is an infectious object or item that must be properly managed, starting from the time of collection, transportation, to the destruction process. Therefore, it is necessary to have legally binding regulations related to waste and its management. This research is descriptive in nature which will produce a regulatory description of B3 waste management, particularly medical waste with the protection of environmental health rights. The research approach used normative legal approach. The data collected is in the form of secondary data, while the method of analysis used is qualitative analysis methods. The results showed that the more human activity increased, the more waste was generated. Medical waste is one of the B3 wastes. Medical waste is waste that is directly generated from the diagnosis and medical treatment of patients in health care facilities, such as in polyclinic, nursing, surgical, obstetrics, autopsy and laboratory rooms. To avoid environmental risks, medical waste management must be carried out properly. Various laws and regulations for the management of B3 waste have been enacted, including Government Regulation No. 19/1994 (PP 19/1994) concerning Management of Hazardous and Toxic Wastes up to PP 101/2014. The provisions regarding B3 waste management are based on Law Number 32 the Year 2009 concerning Environmental Protection and Management (UUPLH). However, related to medical waste, it still needs to be synchronized with the regulations in Law Number 36 of 2009 concerning Health. Environmental health protection efforts are carried out through the regulation and management of medical waste in health care facilities. Through the regulation and management of medical waste, it can prevent the occurrence of environmental pollution as well as prevent the occurrence of disease transmission (infection) and avoid the misuse of waste, so as to protect environmental health.*

***Keywords:***

*Medical Waste, Hazardous & Toxic Materials, Health care facilities, Environmental health*

**Abstrak**

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun/ (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3). Salah satu limbah B3 adalah limbah medis, yaitu limbah infeksius yang dihasilkan dari kegiatan di fasilitas pelayanan kesehatan, baik berupa limbah padat maupun cair. Limbah medis ini dihasilkan dari kegiatan seperti rumah sakit, puskesmas, tempat praktik mandiri, klinik, dll. Fasilitas. Limbah medis merupakan benda atau barang infeksius yang harus dikelola dengan baik, mulai dari saat pengumpulan, pengangkutan, hingga proses pemusnahannya. Oleh karena itu, perlu adanya peraturan yang mengikat secara hukum terkait sampah dan pengelolaannya. Penelitian ini bersifat deskriptif yang akan menghasilkan gambaran regulasi pengelolaan limbah B3, khususnya limbah medis dengan perlindungan hak kesehatan lingkungan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan hukum normatif. Data yang dikumpulkan berupa data sekunder, sedangkan metode analisis yang digunakan adalah metode analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak aktivitas manusia yang meningkat maka semakin banyak pula sampah yang dihasilkan. Limbah medis merupakan salah satu limbah B3. Limbah medis adalah limbah yang langsung dihasilkan dari diagnosis dan pengobatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan, seperti poliklinik, keperawatan, bedah, kebidanan, otopsi, dan ruang laboratorium. Untuk menghindari risiko lingkungan, pengelolaan limbah medis harus dilakukan dengan baik. Berbagai peraturan perundang-undangan untuk pengelolaan limbah B3 telah ditetapkan, antara lain Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1994 (PP 19/1994) tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun sampai dengan PP 101/2014. Ketentuan mengenai pengelolaan limbah B3 didasarkan pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH). Namun terkait limbah medis, masih perlu disinkronkan dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Upaya perlindungan kesehatan lingkungan dilakukan melalui pengaturan dan pengelolaan limbah medis di fasilitas pelayanan kesehatan. Melalui pengaturan dan pengelolaan limbah medis dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan serta mencegah terjadinya penularan penyakit (infeksi) dan menghindari penyalahgunaan limbah, sehingga dapat menjaga kesehatan lingkungan.

**Kata Kunci:** Limbah Medis, Bahan Berbahaya & Beracun, Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Kesehatan Lingkungan

## PENDAHULUAN

Pencemaran lingkungan karena B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) merupakan masalah yang menjadi perhatian bangsa-bangsa di dunia. Dimulai sejak munculnya kasus-kasus pencemaran lingkungan akibat B3 seperti di Teluk Minamata (Jepang), Love Canal (Amerika Serikat), Sungai Wabigon (Kanada), dan Bhopal (India). B3 merupakan salah satu dari tujuh masalah lingkungan utama pada tingkat global, sehingga membutuhkan kerjasama di antara negara-negara untuk mengatasinya. Padamulanya limbah B3, lebih dianggap sebagai masalah negara-negara maju. Akan tetapi, pada perkembangannya kemudian, ketika limbah B3 menjadi salah satu objek atau komoditi yang dapat diperjualbelikan, banyak negara maju menjadikan negara-negara berkembang yang miskin sebagai sasaran tempat pembuangan limbah B3, baik secara sah (legal) dan tidak sah (illegal), sehingga limbah B3 tidak lagi dianggap sebagai masalah nasional dan regional, tetapi menjadi masalah global.<sup>1</sup>

Salah satu limbah B3 adalah limbah yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan

kesehatan. Seperti diketahui yang dimaksud fasilitas pelayanan Kesehatan diantaranya adalah Rumah Sakit, Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS), Klinik, Tempat Praktik Mandiri, dsb. Fasilitas Pelayanan Kesehatan tersebut menghasilkan berbagai macam limbah dan limbah B3 baik padat maupun cair. Persoalannya adalah beberapa diantaranya ada yang tidak mengelola dengan baik, karena penanganan yang kompleks dan biaya yang tinggi. Kondisi demikian membutuhkan campur tangan Pemerintah untuk mengaturnya, melakukan pengawasan maupun pembinaan, dan secara khusus perlu menyelenggarakan kegiatan BIMTEK (bimbingan Teknologi) agar limbah medis tersebut tidak berdampak buruk bagi manusia (kesehatan lingkungan).

Pada Pasal 1 butir 1 PP Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, disebutkan bahwa “Kesehatan Lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial.”

---

<sup>1</sup> Mostafa. K. Tolba, “*The Global Agenda and the Hazardous Wastes Challenge*”, Marine Policy. 1990, Vol. 14:3, hlm. 205.

Hak mendapatkan lingkungan yang sehat adalah hak yang dijamin Konstitusi. Selanjutnya pada Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 disebutkan pula bahwa lingkungan yang sehat salah satunya adalah yang bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan, diantaranya adalah limbah, cemaran maupun, bahan kimia berbahaya.

Menurut PP Nomor 101 Tahun 2016, limbah Medis termasuk dari salah satu limbah B3, terutama termasuk kategori limbah infeksius, diantaranya limbah yang berasal dari perawatan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular atau perawatan intensif dan limbah laboratorium; bekas jarum suntik, potongan jaringan tubuh dan lain-lain.

Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan beracun. Adapun limbah medis merupakan benda atau barang infeksius yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan yang berisiko terhadap kesehatan lingkungan. Oleh karenanya yang harus dikelola dengan baik dimulai pada saat pengumpulan, pengangkutan, sampai proses

pemusnahan. Semakin meningkat kegiatan manusia, semakin banyak pula limbah yang dihasilkan demikian pula semakin padat intensitas pelayanan kesehatan maka semakin banyak pula limbah medis yang akan dihasilkan. Oleh karena itu perlu peraturan yang mengikat secara hukum terkait dengan limbah medis dan pengelolaannya.

Dampak yang diakibatkan oleh sifat fisik limbah B3 terhadap kesehatan pada umumnya berupa perusakan fisik, seperti luka, sesak napas, pingsan, bahkan sampai tak sadarkan diri. Adapun dampak dari sifat kimia antara lain: kebakaran, ledakan, keracunan, korosif terhadap benda (peralatan), dan lain-lain. Itulah sebabnya limbah medis harus dikelola dengan baik

Menurut data WHO, pengelolaan limbah medis yang buruk bisa memicu bahaya berikut: <sup>2</sup>

1. Infeksi,  
Limbah medis biasanya mengandung patogen penyebab infeksi, yakni virus dan bakteri. Limbah medis seringkali menyebabkan infeksi saluran pernapasan seperti tuberkulosis, Streptococcus pneumoniae, dan virus seperti campak, yang bisa terjadi akibat pembuangan limbah yang keliru. Selain itu, limbah medis juga meningkatkan risiko hepatitis A, B,

---

2

<https://health.kompas.com/read/2021/02/18/081000468/bahaya-limbah-medis-yang-tidak->

[dikelola-dengan-baik?page=all.](#)

atau C, hingga HIV dan Aids yang bisa menular melalui barang yang terkontaminasi darah atau cairan tubuh.

2. Bahan kimia berbahaya,  
Limbah medis sering mengandung bahan kimia berbahaya. Jika tidak dibuang dengan tepat, bisa memicu keracunan. Bahan kimia dalam limbah medis juga bisa meningkatkan risiko penyakit pernapasan atau kulit.
3. Zat genotoksik  
Riset dari Finlandia menemukan bahwa zat genotoksik pada limbah medis bisa meningkatkan risiko keguguran. Selain itu, zat genotoksik bisa meningkatkan senyawa mutagenik pada tubuh. Senyawa ini bisa menyebabkan mutasi genetik pada DNA manusia, yang bisa memicu kanker pada sel somatik. Ketika zat ini memengaruhi sel germinal (sel yang membentuk sperma dan telur), bisa menyebabkan kerusakan pada keturunan kita. Baca juga: 4 Kelompok Orang yang Perlu Mendapatkan Vaksin Covid-19
4. Zat radioaktif  
Paparasi zat radioaktif bisa menyebabkan sakit kepala, pusing, mual, dan muntah. Zat radioaktif juga bisa menyebabkan luka bakar pada kulit atau sindrom radiasi akut. Zat ini juga bisa mengakibatkan efek kesehatan jangka panjang seperti kanker dan penyakit kardiovaskular. Bahkan, paparan zat radioaktif juga bisa menyebabkan kematian.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui betapa besar bahayanya limbah medis pada fasilitas pelayanan Kesehatan. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian tentang bagaimana pengaturan limbah medis

pada fasilitas pelayanan kesehatan sehingga dapat terwujud perlindungan terhadap kesehatan lingkungan.

### **PERUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana pengaturan tentang pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan kesehatan?
2. Bagaimana upaya perlindungan kesehatan lingkungan berdasarkan pengaturan pengelolaan limbah medis?

### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan penelitian menggunakan yuridis normatif, Adapun sifat penelitian ini bersifat deskriptif analitis berupa kajian terhadap perundang-undangan yang mengatur tentang pengelolaan limbah B3 khususnya limbah Fasyankes yang akan bersinergi terhadap upaya kesehatan lingkungan. Data yang dikumpulkan berupa seperangkat norma yang berlaku dalam pengaturan tentang limbah medis. Metode pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumenter untuk menghasilkan data sekunder yang dilakukan dengan penelusuran sumber-sumber pustaka relevan. Analisis data dilakukan secara kualitatif.

### **PEMBAHASAN**

## **1. Pengaturan tentang pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan Kesehatan**

Pengelolaan limbah B3 khususnya limbah medis pada fasilitas pelayanan Kesehatan merupakan tanggung jawab dari Pemerintah baik Pusat maupun Daerah. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengaturan tentang limbah medis pada fasilitas pelayanan Kesehatan didasarkan pada beberapa ketantuan perundang-undangan sebagaimana dapat diuraikan berikut ini:

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) memberikan definisi terhadap Limbah B3 di dalam Pasal 1 butir 21 dan butir 22 mendefinisikan B3 sebagai berikut : Butir 21, bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya di singkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau merusak lingkungan, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain”. Sedangkan pada

butir 22 disebutkan bahwa limbah bahan berbahaya dan beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3”.

Selanjutnya sebagai ketentuan pelaksana UUPPLH, adalah PP Nomor 101 Tahun 2014, tentang Pengelolaan Limbah B3, memberikan definisi Limbah B3 di dalam Pasal 1 angka 3 yang menyatakan: “Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.” Lebih lanjut pada PP ini ditetapkan bahwa limbah hasil kegiatan rumah sakit dan laboratorium klinis termasuk dalam daftar Limbah B3. Jenis limbahnya meliputi limbah klinis, produk farmasi kadaluarsa, peralatan laboratorium terkontaminasi, kemasan produk farmasi, limbah laboratorium, residu dari proses insinerasi.

Limbah medis sangat penting untuk dikelola secara baik, mengingat limbah medis termasuk kedalam kategori limbah B3. Sebagian limbah medis termasuk kedalam kategori limbah berbahaya dan sebagian lagi termasuk kategori infeksius. Limbah infeksius biasanya berupa jaringan tubuh pasien, jarum

suntik, darah, perban, biakan kultur, bahan atau perlengkapan yang bersentuhan dengan penyakit menular atau media lainnya yang diperkirakan tercemari oleh penyakit pasien. Pengelolaan lingkungan yang tidak tepat akan beresiko terhadap penularan penyakit. Berdasarkan Undang-Undang No 8 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah setiap sampah perlu diolah dan dipisah-pisahkan berdasarkan jenisnya agar memudahkan proses pemusnahan khususnya terhadap limbah medis yang tergolong ke dalam Limbah B3.

Di dalam ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 49 Tahun 2016 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Pasal 5 disebutkan bahwa, Fasyankes harus melakukan pengelolaan limbah B3 yang timbul dari fasilitas pelayanan kesehatan baik secara internal maupun diserahkan kepada pihak lain yang meliputi tahapan berikut:

- 1) Pengurangan dan pemilahan Limbah B3;
- 2) Penyimpanan Limbah B3;
- 3) Pengangkutan Limbah B3;
- 4) Pengolahan Limbah B3;

5) Penguburan Limbah B3;  
dan/atau

6) Penimbunan Limbah B3.

Sampah di fasilitas pelayanan kesehatan terdiri dari limbah medis dan non medis.

a. Limbah Medis

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015 Pasal 1 angka 3 menyatakan: "Limbah B3 adalah Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, yang selanjutnya disebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3."

Ada beberapa istilah yang perlu kita ketahui bersama dalam pengelolaan limbah medis sebagaimana yang diatur dalam P.56/Menlhk-Setjen/2015 ini diantaranya:

- 1) Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, gas.
- 2) Limbah padat adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk padat sebagai kegiatan rumah

sakit yang terdiri dari limbah medis padat dan non medis.

- 3) Limbah medis padat, yaitu limbah padat yang terdiri atas limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah container bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.
- 4) Limbah cair adalah semua air buangan termasuk tinja yang berasal dari kegiatan rumah sakit, yang kemungkinan mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun, dan radioaktif yang berbahaya bagi kesehatan. Air limbah rumah sakit adalah seluruh buangan cair yang berasal dari hasil proses seluruh kegiatan rumah sakit yang meliputi limbah cair domestik yakni

buangan kamar dari rumah sakit yang kemungkinan mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun, dan radioaktif.

- 5) Limbah gas adalah semua limbah yang berbentuk gas yang berasal dari kegiatan pembakaran di rumah sakit seperti insenerator, dapur, perlengkapan generator, anastesi, dan pembuatan obat sitotoksik.<sup>3</sup>
- 6) Limbah infeksius adalah Limbah yang terkontaminasi organisme patogen yang tidak secara rutin ada di lingkungan dan organisme tersebut dalam jumlah dan virulensi yang cukup untuk menularkan penyakit pada manusia rentan.
- 7) Limbah patologis adalah Limbah berupa buangan

---

<sup>3</sup>Asmadi, *Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit*, Yogyakarta: Gosyen Publishing, hlm.6-7

selama kegiatan operasi, otopsi, dan/atau prosedur medis lainnya termasuk jaringan, organ, bagian tubuh, cairan tubuh, dan/atau spesimen beserta kemasannya.

- 8) Limbah sitotoksik adalah Limbah dari bahan yang terkontaminasi dari persiapan dan pemberian obat sitotoksik untuk kemoterapi kanker yang mempunyai kemampuan untuk membunuh dan/atau menghambat pertumbuhan sel hidup.

#### b. Limbah Non Medis

Selain limbah medis, fasilitas pelayanan kesehatan juga menghasilkan limbah non-medis. Limbah non-medis adalah limbah domestik yang dihasilkan di sarana pelayanan kesehatan tersebut. Sebagian besar limbah ini merupakan limbah organik dan bukan merupakan

limbah B-3, sehingga pengelolaannya dapat dilakukan bersamasama dengan sampah kota yang ada. Jenis limbah non medis tersebut antara lain, limbah cair dari kegiatan laundry, limbah domestik cair dan sampah padat.

Sampah padat non medis adalah semua sampah padat diluar sampah padat medis yang dihasilkan dari berbagai kegiatan, seperti limbah yang berasal dari dapur, perkantoran, taman dan halaman, ruang perawatan, ruang tunggu, dan lain-lain yang sesungguhnya dapat dimanfaatkan kembali apabila ada teknologinya.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa fasilitas pelayanan kesehatan harus mampu melakukan minimalisasi limbah yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dengan cara mengurangi bahan (*reduce*), menggunakan kembali limbah (*reuse*) dan daur ulang limbah (*recycle*).<sup>5</sup> Sedangkan tahapan selanjutnya dilakukan kerjasama dengan pihak pengelolaan limbah yang

4

[https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Pedoman-Pengelolaan-Limbah-Fasyankes-Covid-19\\_1571.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Pedoman-Pengelolaan-Limbah-Fasyankes-Covid-19_1571.pdf)

<sup>5</sup>Anonim, 2019, *Standart Pengelolaan Limbah di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*, <http://www.indonesian-publichealth.com/standar-pengelolaan-limbah-di-fasilitas-pelayanan-kesehatan/>, diakses pada tanggal,23-01-2019

timbul dari fasilitas pelayanan kesehatan terdiri dari:

**a.** Pemilahan dan pengurangan pada sumber limbah medis

Menurut Permen LH Nomor P.56/Menlhk-Setjen tahun 2015 Pasal 6 menyatakan “Pengurangan dan pemilahan Limbah B3 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a wajib dilakukan oleh Penghasil Limbah B3.” Pengurangan Limbah B3 sebagaimana dimaksud dilakukan dengan cara antara lain:

- 1) Menghindari penggunaan material yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun jika terdapat pilihan yang lain;
- 2) Melakukan tata kelola yang baik terhadap setiap bahan atau material yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan dan/atau pencemaran terhadap lingkungan;
- 3) Melakukan tata kelola yang baik dalam pengadaan bahan kimia dan bahan farmasi untuk menghindari terjadinya penumpukan dan kedaluwarsa; dan

- 4) Melakukan pencegahan dan perawatan berkala terhadap peralatan sesuai jadwal.

Pemilahan Limbah B3 sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 6 ayat (3) Permen Nomor P.56/Menlhk-Setjen tahun 2015 dilakukan dengan cara antara lain:

- 1) memisahkan Limbah B3 berdasarkan jenis, kelompok, dan/atau karakteristik Limbah B3; dan
- 2) mewadahi Limbah B3 sesuai kelompok Limbah B3.

Terkait dengan limbah B3, Dyah Pratiwi berpendapat bahwa limbah dipilah-pilah dengan mempertimbangkan hal-hal yaitu kelancaran penanganan dan penampungan, pengurangan jumlah limbah yang memerlukan perlakuan khusus, dengan pemisahan limbah B3 dan non B3, diusahakan sedapat mungkin menggunakan bahan kimia non B3, pengemasan dan pemberian label yang jelas dari berbagai jenis limbah untuk mengurangi biaya, tenaga kerja, dan pembuangan, pemisahan limbah berbahaya dari semua limbah pada tempat penghasil limbah akan

mengurangi kemungkinan kesalahan petugas dan penanganan.<sup>6</sup>

b. Penyimpanan limbah medis

- 1) Kantung-kantung dengan warna harus dibuang jika telah berisi 2/3 bagian. Kemudian diikat bagian atasnya dan diberi label yang jelas
- 2) Kantung harus diangkat dengan memegang lehernya, sehingga kalau dibawa mengayun menjauhi badan, dan diletakkan di tempat-tempat tertentu untuk dikumpulkan.
- 3) Petugas pengumpul limbah harus memastikan kantung-kantung dengan warna yang sama telah dijadikan satu dan dikirim ke tempat yang sesuai.
- 4) Kantung harus disimpan di kotak-kotak yang kedap terhadap kutu dan hewan perusak sebelum diangkat ke tempat pembuangannya<sup>7</sup>

c. Pengumpulan (penampungan) limbah medis.

Limbah medis yang dihasilkan dari setiap unit di perawatan ada penunjang perawatan dikumpulkan sesuai

peraturan dan kebijakan yang mengacu pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1428/Menkes/SK/XII/2006. Pengumpulan limbah ini berdasarkan pemilahan jenis limbah medis padat mulai dari sumber yang terdiri atas limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah kontainer bertekanan dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Berikut persyaratan tempat pengumpulan limbah medis padat menurut Djohan & Halim yaitu:

- a. Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya.
- b. Di setiap penghasil limbah, harus tersedia tempat pengumpulan limbah yang terpisah limbah medis dengan limbah non medis.
- c. Kantong plastik diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 bagian tempat limbah telah terisi.
- d. Untuk benda-benda tajam hendaknya di tampung pada tempat khusus (*safetybox*) seperti botol atau karton yang aman.

---

<sup>6</sup>Dyah Pratiwi, 2013, *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Puskesmas Kabupaten Pati, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu*

*Keolahragaan*, Universitas Negeri Semarang: Juni, hlm.26

<sup>7</sup>*Ibid*, hlm.31

- e. Tempat pewadahan limbah medis infeksius dan sititoksis yang tidak langsung kontak dengan limbah harus segera dibersihkan dengan larutan desinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah dipakai dan kontak langsung dengan limbah tersebut tidak boleh dipergunakan lagi.<sup>8</sup>
- d. Pemisahan limbah medis
  - a. Limbah harus dipisahkan dari sumbernya.
  - b. Semua limbah beresiko tinggi hendaknya diberi label jelas.
  - c. Perlu digunakan kantong plastik dengan warna-warna yang berbeda, yang menunjukkan ke mana plastik harus diangkut untuk insinerasi atau dibuang.
- e. Pengangkutan limbah medis  
Kantong limbah dikumpulkan dan sekaligus dipisahkan menurut kode warnanya. Pengangkutan dengan kendaran khusus (mungkin ada kerjasama dengan Dinas Pekerjaan Umum) kendaraan yang digunakan untuk mengangkut limbah tersebut sebaiknya dikosongkan dan

dibersihkan tiap hari, kalau perlu (misalnya bila ada kebocoran kantong limbah) dibersihkan dengan menggunakan larutan klorin. Permen Nomor P.56/Menlhk-Setjen dalam Pasal 12 menyatakan Penghasil Limbah B3 terhadap Limbah B3 yang dihasilkannya dari lokasi Penghasil Limbah B3 ke: 1. tempat Penyimpanan Limbah B3 yang digunakan sebagai depo pemindahan; atau 2. pengolah Limbah B3 yang memiliki izin Pengelolaan Limbah B3 untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3; atau Pengangkut Limbah B3 yang memiliki Izin Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Pengangkutan Limbah B3, jika Pengangkutan Limbah B3 dilakukan di luar wilayah kerja fasilitas pelayanan kesehatan pengangkutan dilakukan dengan menggunakan kendaraan bermotor seperti: roda 4 (empat) atau roda 3 (tiga). Limbah B3 wajib ditempatkan dalam bak permanen dan tertutup di belakang pengendara dengan ukuran: lebar lebih kecil dari 120 cm dan tinggi lebih kecil dari atau sama dengan 90 cm terukur dari tempat duduk atau sadel

---

<sup>8</sup>Neka Nurnazila, 2017, <http://eprints.umm.ac.id/35052/3/jiptumpp-gdl->

[novaliaeka-47866-3-babii.pdf](http://novaliaeka-47866-3-babii.pdf) diakses pada tanggal 23-01-2019, jam 10:17, hlm, 21-22

pengemudi. Pengangkutan dibedakan menjadi dua yaitu pengangkutan internal dan eksternal. Pengangkutan internal berawal dari titik penampungan awal ke tempat pembuangan atau ke *incinerator* (pengolahan *on-site*). Dalam pengangkutan internal biasanya digunakan kereta dorong, dan dibersihkan secara berkala serta petugas pelaksana dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus. Pengangkutan eksternal yaitu pengangkutan sampah medis ketempat pembuangan di luar (*off-site*). Pengangkutan eksternal memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut termasuk memenuhi peraturan angkutan lokal. Sampah medis diangkut dalam kontainer khusus, harus kuat dan tidak bocor. Sampah medis hendaknya diangkut sesering mungkin sesuai dengan kebutuhan. Sementara menunggu pengangkutan untuk dibawa ke *incinerator*, atau pengangkutan oleh Dinas Kesehatan hendaknya:

a. Disimpan dalam kontainer yang memenuhi syarat.

- b. Ditempatkan dilokasi yang strategis, merata dengan ukuran disesuaikan dengan frekuensi pengumpulannya dengan kantong berkode warna yang telah ditentukan secara terpisah.
- c. Diletakkan pada tempat kering/mudah dikeringkan, lantai tidak rembes, dan disediakan sarana pencuci.
- d. Aman dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab, dari binatang dan bebas dari infestasi serangga dan tikus.
- e. Terjangkau oleh kendaraan pengumpulan sampah.<sup>9</sup>

## **2. Pengaturan pengelolaan Limbah Medis sebagai upaya terhadap perlindungan Kesehatan Lingkungan.**

Perlu diketahui bahwa beberapa resiko kesehatan yang mungkin ditimbulkan akibat pencemaran lingkungan dari limbah medis antara lain: penyakit menular (hepatitis, diare, campak, AIDS, influenza, dll). Limbah dapat dikategorikan sebagai limbah B3 dengan kriteria sebagai berikut: mudah meledak; mudah terbakar; bersifat reaktif; beracun; menyebabkan infeksi; dan bersifat

---

<sup>9</sup>*Ibid*, hlm,32-34

korosif. Selain yang disebutkan di atas jika kita membahas limbah medis maka kemasan obat-obatan dan obat-obatan kadaluarsa termasuk sebagai sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun dan limbah bahan berbahaya dan beracun.

Mengingat betapa besar risiko limbah medis yang dihasilkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan terhadap kesehatan lingkungan (termasuk kesehatan manusia) maka perlu pengaturan tentang limbah medis tersebut sebagai upaya terhadap perlindungan kesehatan lingkungan.

Pengaturan tentang pengelolaan limbah medis dalam hubungannya dengan Kesehatan lingkungan didasarkan pada ketentuan Pasal 28 H ayat (1) Undang-Undang Dasar 1945 bahwa, "Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan." Sebagai pelaksanaan amanat UUD'45 tersebut maka pada Pasal 65 UUPPLH disebutkan bahwa, "Setiap

orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia".

Adapun menurut Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, berkaitan dengan pengaturan tentang hak atas lingkungan yang sehat dirumuskan pada ketentuan Pasal 6 Undang-Undang Kesehatan disebutkan bahwa, "Setiap orang berhak mendapatkan lingkungan yang sehat bagi pencapaian derajat Kesehatan."

Ketentuan tentang Kesehatan lingkungan pada Undang-Undang Kesehatan dirumuskan pada BAB XI Pasal 162 sampai dengan Pasal 166, yang secara khusus terkait dengan limbah medis dimuat dalam Pasal 162 dan 163.

Pada Pasal 162 disebutkan bahwa, Upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Selanjutnya pada ketentuan Pasal 163 disebutkan bahwa,

(1) Pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat

menjamin ketersediaan lingkungan yang sehat dan tidak mempunyai risiko buruk bagi kesehatan.

- (2) Lingkungan sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum.
- (3) Lingkungan sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan, antara lain:
- a. limbah cair;
  - b. limbah padat;
  - c. limbah gas;
  - d. sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan pemerintah;
  - e. binatang pembawa penyakit;
  - f. zat kimia yang berbahaya;
  - g. kebisingan yang melebihi ambang batas;
  - h. radiasi sinar pengion dan non pengion;
  - i. air yang tercemar;
  - j. udara yang tercemar; dan
  - k. makanan yang terkontaminasi.

Berdasarkan ketentuan tersebut di atas dapat ditafsirkan bahwa hak atas kesehatan lingkungan dijamin melalui ketentuan tentang pengelolaan limbah, salah satunya adalah limbah medis yang dihasilkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan.

Dalam upaya perlindungan terhadap kesehatan lingkungan maka diatur pula larangan dilakukannya *dumping*. Dalam ketentuan Pasal 1 butir 24 UUPPLH disebutkan bahwa yang dimaksud *dumping* (pembuangan) adalah : “Kegiatan membuang, menempatkan, dan/atau memasukkan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu dengan persyaratan tertentu ke media lingkungan hidup tertentu”. Selanjutnya pada ketentuan Pasal 60 UUPPLH disebutkan bahwa, “Setiap orang dilarang melakukan *dumping* (pembuangan) limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin”.

Dalam rangka penegakan peraturan terkait limbah B3 dan upaya perlindungan kesehatan lingkungan maka diatur tentang sanksi bagi pelanggar UUPPLH pada Pasal 104 dirumuskan bahwa: “Setiap orang yang melakukan *dumping* limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda

paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)".

Menurut WHO dalam pengelolaan limbah medis pengaturan teknis tentang tindakan yang harus dilakukan petugas sangat diperlukan mulai dari penyimpanan limbah sampai dengan pemusnahan limbah diincinerator. Pada tahap penyimpanan limbah kantong tidak boleh penuh, petugas pengumpul limbah harus memastikan kantong-kantong dengan warna yang sama telah dijadikan satuan dikirim ke tempat yang sesuai. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah dampak negatif pengelolaan limbah tersebut baik kepada petugas, lingkungan maupun masyarakat sekitar. Arifin sebagaimana dikutip dari Nursamsi, Thamrin, Deni Evizon yang mengemukakan, pembuangan dan pemusnahan limbah medis Puskesmas tindakan petugas selalu memperhatikan bahwa limbah klinik harus dibakar (*insinerasi*), atau ditimbun dengan kapur dan dibuang pada hari yang sama sehingga tidak

sampai membusuk. Limbah yang dihasilkan rumah sakit dan memastikan bahwa penanganan, pengolahan serta pembuangan limbah yang dilakukan tidak akan menimbulkan dampak yang merugikan kesehatan dan lingkungan.<sup>10</sup>

## PENUTUP

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan merupakan salah satu penghasil limbah B3 salah satunya adalah limbah yang dikategorikan infeksius yang memiliki risiko terhadap Kesehatan lingkungan disekitarnya, oleh karena itu dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengaturan pengelolaan limbah pada fasilitas pelayanan kesehatan didasarkan pada beberapa ketentuan hukum antara lain UUPPLH dan Undang-Undang Kesehatan dan Undang-Undang tentang Sampah. Adapun peraturan pelaksanaannya adalah PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3 dan beberapa peraturan pelaksana lainnya. Adapun tujuan pengaturan

---

<sup>10</sup>Nursamsi, Thamrin, Deni Evizon, 2017, *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas DikabupatenSiak*, Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau,

tentang pengelolaan limbah adalah untuk mencegah pencemaran lingkungan yang akan berdampak pada kesehatan (penularan penyakit) Kesehatan Lingkungan merupakan salah satu aspek kesehatan masyarakat, yang menjadi jaminan untuk terwujudnya derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya

2. Upaya perlindungan kesehatan lingkungan dilakukan melalui pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan kesehatan. Upaya tersebut dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab Pemerintah untuk terwujudnya hak atas lingkungan yang sehat melalui pengaturan tentang limbah B3 yang salah satunya adalah limbah medis yang dihasilkan fasilitas pelayanan Kesehatan.. Melalui pengaturan pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan kesehatan menjadi salah satu upaya untuk melindungi kesehatan lingkungan. Terutama mencegah pencemaran lingkungan dan mencegah penularan penyakit. Upaya perlindungan kesehatan lingkungan dilakukan dengan melalui pengaturan tentang pengelolaan, pengangkutan sampai dengan ketentuan dumping/pembuangan. Larangan dumping/pembuangan limbah dilengkapi

pula dengan ketentuan tentang sanksi adalah juga merupakan pengaturan dalam upaya perlindungan terhadap kesehatan lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

Asmadi, *Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit*, Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2013

Anonim, 2019, *Standart Pengelolaan Limbah di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*,  
<http://www.indonesian-publichealth.com/standar-pengelolaan-limbah-di-fasilitas-pelayanan-kesehatan/>, diakses pada tanggal, 23-01-2019

Dyah Pratiwi, 2013, *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Puskesmas Kabupaten Pati*, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang:

<https://health.kompas.com/read/2021/02/18/081000468/bahaya-limbah-medis-yang-tidak-dikelola-dengan-baik?page=all>.

[https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/di\\_r\\_519d41d8cd98f00/files/Pedoman-Pengelolaan-Limbah-Fasyankes-Covid-19\\_1571.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/di_r_519d41d8cd98f00/files/Pedoman-Pengelolaan-Limbah-Fasyankes-Covid-19_1571.pdf)

Mostafa. K. Tolba, “*The Global Agenda and the Hazardous Wastes Challenge*”, Marine Policy. 1990, Vol. 14:3.

Nursamsi, Thamrin, Deni Evizon, *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Di Kabupaten Siak*, Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau, *Dinamika Lingkungan Indonesia*, Volume 4, Nomor 2, 2017.

Neka Nurnazila,  
<http://eprints.umm.ac.id/35052/3/jiptummpp-gdl-novaliaeka-47866-3-babii.pdf>, diakses pada tanggal 23-01-2019, jam 10:17, 2017.