

Pengaturan Pengelolaan Limbah Medis Covid-19

Nia Ramadhanty Purwanto (a), Syauqi Al Amin (b), Ainun Mardiyah (c), Yosia Retno Wahyuningtyas (d)

- (a) Universitas Negeri Surabaya, nia.ramadhanty06@gmail.com
(b) Universitas Negeri Surabaya, Syauqialamin@gmail.com
(c) Universitas Negeri Surabaya, ainunmardiyah2008@gmail.com
(d) Universitas Negeri Surabaya, yosiaretno@gmail.com

Abstract

Indonesia is currently undergoing major changes caused by Covid-19. One of the big changes is the increase in medical waste. Article 1 number 1 of Government Regulation No. 101 of 2014 concerning Waste Management of Hazardous and Toxic Materials ("PP No. 101 Of 2014") Covid waste is included in hazardous and toxic materials or B3 because it can harm health even to human safety. In addition to damaging the environment of medical waste used to handle Covid is at great risk of transmitting coronavirus if not managed appropriately. Because of this, this paper aims to control the presence of B3 waste so as not to further spread the virus and damage the environment. The method used is literature studies. The objective can be obtained by managing medical waste by means of reduction, storage, collection, transportation, management, hoarding. Every party that produces B3 waste must manage their waste that is infectious with Covid-19. It is not recommended to be immediately disposed of and can be destroyed first by burning and placed in a special place of infectious waste. It must be done the right management by separating the according with the type of waste. For the parties who still violate existing regulations, can be sanctioned. So that the environment can be protected and break the chain of spread of Covid-19.

Keyword: Covid-19; B3 waste; environment; management; government.

Abstrak

Indonesia saat ini sedang mengalami perubahan besar yang disebabkan oleh Covid-19. Salah satu perubahan besar adalah peningkatan sampah medis. Pasal 1 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun ("PP Nomor 101 Tahun 2014"), Limbah Covid-19 termasuk dalam Bahan Berbahaya dan Beracun atau B3 karena dapat membahayakan kesehatan bahkan bagi keselamatan manusia. Selain merusak lingkungan, limbah medis yang digunakan untuk menangani Covid-19 berisiko besar menularkan virus corona jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengendalikan keberadaan limbah B3 agar tidak semakin menyebarkan virus dan merusak lingkungan. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Tujuan dapat dicapai dengan mengelola limbah medis dengan cara reduksi, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengelolaan, penimbunan. Setiap penghasil limbah B3 wajib mengelola limbahnya yang terinfeksi Covid-19. Tidak disarankan untuk langsung dibuang namun dapat dimusnahkan terlebih dahulu dengan cara dibakar dan ditempatkan di tempat khusus limbah infeksius. Pengelolaan yang tepat harus dilakukan dengan cara memisahkan sesuai dengan

jenis sampahnya. Bagi pihak yang masih melanggar ketentuan yang ada, dapat dikenai sanksi. Sehingga lingkungan dapat terlindungi dan memutus mata rantai penyebaran Covid-19.

Kata kunci: Covid-19; Limbah B3; Lingkungan; manajemen; pemerintah.

1. Pendahuluan

Keberadaan Virus Covid-19 yang sampai kini tengah mengalami pergerakan dan masih belum menunjukkan fase berakhirnya pandemi tersebut. Hingga Bulan Desember 2020 ini, kasus positif jika dibanding dengan bulan-bulan sebelumnya, ternyata masih menunjukkan diagram yang cenderung mengalami peningkatan (CSSEGISandData, 2020). Dikutip dari Corona.jakarta.go.id, total kasus positif terjangkit virus corona di Ibu Kota Jakarta per tanggal 22 Desember 2020 menembus 165.888 orang. Dari jumlah keseluruhan yang ada, sebanyak 149.691 sudah dinyatakan sembuh. (Wikanto, 2020). Dibeberapa daerah di Provinsi DKI Jakarta, kondisi kasus peningkatan Covid-19 di 25 kelurahan melambung tinggi sehingga menyebabkan kasus Covid di pekan terakhir bulan desember mengalami lonjakan. Selain kondisi masyarakat yang belum terpulihkan dari virus Covid-19, beberapa hari terakhir para peneliti juga menemukan adanya indikasi kemunculan jenis virul terbaru Covid-19 di beberapa negara. Ketua Satgas Covid-19 menyatakan, bahwa model varian baru dari Covid-19 ini telah banyak tersebar di beberapa negara Eropa dan Asia. Beliau menambahkan bahwa, virus baru yang terindikasi merupakan jenis baru yang tersebar di negara Inggris dapat diketahui dengan tes *polymerase chain reaction* (PCR) (Sari, 2020).

Kolaborasi yang baik antara peran aktif masyarakat, pemerintah dan tenaga medis untuk menangani pandemi ini harus lebih ditingkatkan karena untuk mengatasi suatu wabah yang dengan cepat merebak dimasyarakat harus melibatkan pelaku langsung dari masyarakat itu sendiri. Mempertahankan dan menumbuhkan rasa kepercayaan dari masyarakat yang tinggi terhadap sistem kesehatan adalah menjadi bekal capaian kesuksesan atas pelayanan kesehatan yang benar dan tingginya rasa patuh masyarakat terhadap pola anjuran protokol kesehatan. (Farrington et al., 2020) Berbagai sektor yang terlibat dimasyarakat mulai dari tenaga medis, aparat sipil negara, maupun seluruh warga negara. Tekad serta kesadaran dari masyarakat akan resiko bahaya dari virus Covid-19 dan kedisiplinan dalam menghadapinya dinilai cukup efektif untuk mengurangi resiko penyebaran virus.

Penyebaran kasus positif Covid-19 yang terus bermunculan di sisi lain juga terjadi penambahan intensitas limbah buangan dari hasil perawatan pasien terjangkit. Limbah yang dihasilkanpun tergolong dalam limbah infeksius atau limbah B3. Limbah B3 medis ini dalam pembuangan akhirnya pun tidak sembarangan karena didalamnya mengandung zat-zat berbahaya yang berpotensi merusak organ tubuh manusia yang terpapar limbah tersebut maupun kerusakannya kondisi lingkungan.

Di dalam Pasal 1 ayat 16 Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ("UU No. 32 Tahun 2009") disebutkan bahwa, Perusakan lingkungan hidup merupakan suatu perbuatan yang dapat mengakibatkan perubahan pada kondisi lingkungan hidup baik perubahan yang terlihat secara langsung maupun tak langsung atas kondisi kimia, fisik maupun hayati lingkungan hidup. Pencemaran yang terjadi terhadap ketahanan lingkungan hidup baik yang dilakukan sengaja oleh manusia ataupun dilakukan secara sengaja, akan memberikan dampak bagi kelangsungan hidup yang ada di lingkungan

tersebut. Pencemaran yang diakibatkan oleh limbah kimia tentunya akan memiliki dampak bagi kelangsungan hidup yang ada di dalamnya. Lingkungan hidup dapat dikatakan sebagai kesatuan ruang yang meliputi angkasa, bumi dan perut bumi. Ketiganya menjadi satu rangkaian yang tak terpisahkan, dimana apabila satu sisi terjadi pencemaran maka dampak yang akan ditimbulkan memberikan pengaruh ke kesatuan ruang yang lain. (Hesti, 2020).

Didalam hukum lingkungan dikenal dengan prinsip kehati-hatian atau pencegahan dini, dimana jika berhasil dibuktikan secara ilmiah dan pasti mengenai pencemaran yang terdampak maka sudah cukup untuk mensegerakan upaya-upaya mencegah kerusakan lingkungan. Mengenai tentang prinsip kehati-hatian telah diatur dalam Pasal 2 UU No. 32 Tahun 2009. Prinsip kehati-hatian sendiri dirumuskan dalam Prinsip ke-15 Deklarasi Rio yang berbunyi *"In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by states according to capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation."* (Rahmadi, 2016). Tujuan dari penerapan Prinsip kehati-hatian atau pencegahan dini adalah guna tindakan pencegahan dan antisipasi atas suatu dampak atau resiko yang dimungkinkan berasal dari suatu kegiatan tertentu sebagai akibat kegiatan manusia. (Angga, 2014) Untuk mengendalikan limbah yang dihasilkan oleh yang terjadi dilapangan, masih dijumpai adanya beberapa limbah medis yang secara sembarangan dibuang tidak sesuai prosedur kesehatan yang ditetapkan. Pengaturan tentang pembuangan akhir dari limbah B3 telah disebutkan melalui UU no 32 tahun 2009. Berdasarkan atas UU no 32 tahun 2009, Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan terkait mengeluarkan SE Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan Nomor: SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020. Melalui SK tersebut dibahas mengenai pengelolaan limbah infeksius serta limbah sampah rumah tangga sebagai dampak atas Penanganan *Corona Virus Disease* (Covid-19). Melalui Direktur Kesehatan Lingkungan Ditjen Kesehatan Masyarakat, memberikan Pedoman Pengelolaan Limbah Rumah Sakit Rujukan, Rumah Sakit Darurat Dan Puskesmas Yang Menangani Pasien Covid-19 yang terdiri dari 3 Bagian, Bagian Pertama menyebutkan tentang Pengelolaan Air Limbah, Bagian Kedua menyebutkan tentang Pengelolaan Limbah Padat Domestik, Bagian Ketiga menyebutkan tentang Pengelolaan Limbah B3 Medis Padat.

Namun, meski dalam peraturan telah diatur teknis dari pengolahan limbah B3 yang dihasilkan dari Penanganan *Corona Virus Disease* (Covid-19) dalam prakteknya masih terdapat kesalahan yang dilakukan oleh beberapa instansi rumahsakit yang abai terhadap aturan yang telah diberlakukan. Kondisi tersebut tentunya akan membahayakan masyarakat dan berpotensi merusak lingkungan. Kasus penyebaran Covid-19 yang diharapkan segera turunpun juga akan menjadi sulit dikendalikan karena abainya petugas kesehatan dalam mengelola limbah perawatan pasien Covid-19. Didalam asas hukum Lingkungan disebutkan tentang Asas Pencemar Membayar. Melalui asas tersebut dapat diartikan sebagai setiap pelaku pencemaran atau perusakan lingkungan hidup, harus menanggung biaya pemulihan lingkungan. Apabila ketika diketahui tindakan instansi rumah sakit yang abai terhadap peraturan tentang pengolahan limbah B3 yang ditetapkan sehingga menyebabkan orang lain mengalami kerugian, maka instansi rumah sakit harus bertanggungjawab atas kerugian yang diderita oleh terdampak

Melihat kondisi masyarakat, ditimbang perlu adanya tinjauan mengenai, Bagaimana pengolahan limbah Covid-19 menurut UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU No. 32 tahun 2009 menjadi dasar hukum dalam

pelaksanaan pengolahan dan perlindungan lingkungan, sehingga dalam menjalankan proses tersebut berbagai prosedur haruslah disesuaikan berdasarkan peraturan hukum yang telah ditetapkan melalui UU No. 32 tahun 2009 termasuk berkaitan cara pengelolaan limbah Covid-19.

2. Pembahasan

Pengelolaan Limbah Medis Covid-19 Berdasarkan Perspektif Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Seluruh Negara di Dunia tak terkecuali Indonesia telah dilanda Pandemi Covid-19. Setiap hari selalu terdapat penambahan orang yang terinfeksi virus Covid-19. Kemampuan system kesehatan dan pengoptimalan pelayanan kesehatan dari fasilitas kesehatan merupakan kunci utama dalam pengendalian Covid-19. Pertambahan kasus positif Covid-19 yang terjadi terus-menerus juga berdampak pada meningkatnya limbah infeksius Covid-19. Pada saat masa pandemi sekarang ini sudah tercatat oleh Pemerintah bahwa limbah medis B3 telah mengalami peningkatan sebanyak 30%. Dilaporkan juga di beberapa TPA telah ditemukan beberapa Limbah Medis infeksius bekas Covid-19. Terdapat salah satu contohnya yakni pada TPA Burangkeng, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat ditemukan limbah medis infeksius Covid-19 seperti baju hazmat, sarung tangan dan masker medis, dan juga jarum suntik (BBC, 2020). Maka dari itu, diperlukan pengelolaan limbah B3 yang tepat agar tidak dibuang langsung ke TPA yang tentunya dapat membahayakan lingkungan hidup.

UU No. 32 Tahun 2009 memuat pengertian mengenai B3 dan limbah B3. Pada Pasal 1 angka 21 UU tersebut terdapat definisi mengenai B3, B3 merupakan energi, zat, atau komponen yang lain yang karena konsentrasi, sifat dan jumlahnya, baik secara langsung maupun secara tak langsung, dapat mencemarkan dan merusak lingkungan hidup, bahkan hal tersebut dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, dan juga kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup yang lain. Berdasarkan Pasal 1 angka 22 UU No. 32 Tahun 2009, Definisi dari limbah B3 yang merupakan Limbah bahan berbahaya dan beracun (Limbah B3) yakni merupakan sisa suatu usaha atau kegiatan yang mengandung unsur B3 sebagaimana tercantum pada UU No. 32 Tahun 2009.

Mengacu ada definisi limbah B3 yang ada pada UU No.32 Tahun 2009 maka limbah B3 dilarang untuk dibuang dengan sembarangan karena dapat berdampak pada komponen lingkungan hidup. Pembuangan limbah B3 harus dipisahkan cara pembuangannya berdasarkan peraturan pembuangan limbah B3. Limbah dapat dikategorikan sebagai limbah B3 jika setelah melewati uji karakteristik limbah, limbah tersebut berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 tahun 2014 memenuhi karakteristik berikut: a. mudah menyala; b. reaktif; c. mudah meledak; d. infeksius; e. beracun; dan f. korosif.

Pada permasalahan yang ditinjau kali ini, limbah B3 yang dimaksudkan adalah limbah medis infeksius Covid-19. Pengertian dari limbah infeksius merupakan limbah hasil dari fasilitas pelayanan kesehatan, yang meliputi klinik pelayanan kesehatan atau sejenisnya, pusat kesehatan masyarakat juga pada rumah sakit.(Sitepu, 2020). Limbah medis infeksius yang dihasilkan diantaranya bekas baju APD, jarum suntik *rapid test*, masker medis, sarung tangan medis, dan seluruhnya yang berkaitan dengan penggunaan untuk Covid-19. Limbah tersebut apabila tidak ditangani dan diolah dengan tepat maka secara tidak langsung dapat menularkan virus Covid-19 karena limbah medis infeksius Covid-19 bersifat reaktif. Oleh karena hal tersebut, yang diperlukan dalam pengendalian limbah yang baik dan benar oleh rumah sakit

adalah dengan cara memisahkan pembuangan antara limbah medis infeksius bekas Covid-19 dan limbah biasa.

Mengacu dalam Pasal 1 angka 23 UU No.32 Tahun 2009, yang dimaksud dengan pengelolaan limbah B3 merupakan kegiatan yang mencakup penyimpanan, pemanfaatan, pengumpulan, pengurangan, pengangkutan, pengolahan, dan penimbunan. Inilah kemudian menjadi dasar dari prosedur pengelolaan limbah B3 termasuk juga penanganan limbah medis infeksius bekas Covid-19.

Mengacu pada UU No.32 Tahun 2009 maka untuk mengelola limbah medis infeksius Covid-19 dapat dilakukan dengan cara:

1) Pengurangan

Mengacu pada ketentuan yang selanjutnya mengenai limbah B3 pada PP No.10 Tahun 2014, dalam permasalahan dalam mengelola limbah medis infeksius Covid-19, pusat pelayanan kesehatan sebagai penghasil limbah medis infeksius Covid-19 wajib bertanggung jawab terhadap limbah yang dihasilkan dengan melakukan pengurangan limbah melalui substitusi bahan yaitu, memilih bahan baku yang tidak mengandung B3 dari yang semula menggunakan bahan baku B3, serta modifikasi proses dimana menerapkan proses produksi yang efisien dengan memperhatikan keberlangsungan lingkungan hidup. Prosedur tersebut merupakan hal yang penting untuk meningkatkan keefektifan pengelolaan dari penggunaan limbah medis infeksius Covid-19 agar dapat mengurangi jumlah limbah yang ditimbulkan. Pencegahan penumpukan bahan kimia dan/atau farmasi yang kadaluwarsa ini dapat dilakukan dengan melakukan pengelolaan yang cermat. Oleh karena itu, dalam mengelola limbah ini harus sesuai dengan prosedur untuk meminimalkan dampak dari limbah B3.(Pertiwi et al., 2017)

2) Penyimpanan

Dalam penyediaan fasilitas Rumah Sakit mengenai penanganan pengolahan limbah sangat perlu untuk direncanakan dengan benar dan dengan proses yang matang (Pertiwi et al., 2017). Sarana dan Prasarana yang lengkap tentunya akan menunjang pengelolaan dan penanganan limbah medis infeksius bekas Covid-19. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan limbah B3, lokasi yang tepat guna penyimpanan limbah atau TPS B3 Rumah Sakit adalah lokasi yang bebas banjir dan tidak rawan bencana alam dan juga berada dalam pengawasan kuasa pihak produsen limbah. TPS B3 juga harus mempunyai saluran pengaliran limbah disertai bak penampung, penerangan, ventilasi, sesuatu yang mampu menjaga limbah dari paparan sinar matahari dan hujan. Lantai bangunan yang kedap air, tidak retak, rata, dan juga dilengkapi dengan symbol yang sesuai dengan karakteristik limbah B3 dan juga terdapat Alat Pemadam Api Ringan (APAR).(Sitepu, 2020)

Prosedur penyimpanan menjadi perhatian penting untuk mencegah terjadinya infeksi penularan virus Covid-19 terhadap para tenaga medis maupun yang bukan tenaga medis, serta terhadap orang yang akan menangani limbah medis B3 ini hingga ke tempat penimbun dan juga pengolahan limbah medis ini. Adanya penetapan prosedur atau tata cara standar mensterilkan limbah sebelum dilakukannya penyimpanan merupakan hal yang penting pula.

Penyimpanan sementara pada limbah medis B3 bekas Covid-19 ini membutuhkan adanya prosedur yakni berupa penanganan dan pengamanan yang khusus, tepat, dan cermat agar tidak terjadi penularan virus terhadap petugas. (Prihartanto, 2020)

Seperti melakukan pembakaran dengan memakai incinerator untuk pemusnahan limbah medis Covid-19. Asap dari hasil incinerator harus ditangani dengan tepat agar tidak terbuang langsung ke udara. Pembuangan asap hasil pembakaran tersebut tidak boleh dilakukan dengan membuangnya secara langsung melalui udara akan tetapi dengan menyalurkannya pada bak penampungan yang sudah mengandung cairan klorin sehingga terjamin jika gas yang terbuang tersebut bebas dari adanya virus Covid-19 (Fernan Rahadi, 2020). Begitupun juga dengan abunya yang harus ditampung di tempat khusus yang tidak berkenaan langsung dengan lingkungan hidup.

3) Pengumpulan

Pengumpulan limbah medis infeksius Covid-19 yang tergolong limbah B3 harus dijalankan oleh setiap fasilitas serta akomodasi pelayanan kesehatan. Pihak fasilitas dan akomodasi pelayanan kesehatan dilarang melakukan pencampuran limbah medis dengan limbah non medis, hal tersebut sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun. Pengumpulan Limbah B3 ini dilakukan dengan cara segregasi (pemisahan) Limbah yang dilaksanakan sesuai dengan nama limbah B3, serta memperhatikan pula karakteristik limbah B3 yang dihasilkan. Selain itu, pengumpulan limbah medis juga dilakukan dengan penyimpanan limbah yang dilakukan sesuai ketentuan perundang - undangan yang berlaku.

4) Pengangkutan

Mengacu dalam PP No.101 Tahun 2014, Proses Pengangkutan limbah dilaksanakan dengan memakai alat angkut tertentu. Kendaraan pengangkut limbah dilengkapi dengan symbol karakteristik B3 serta merupakan kendaraan khusus pengangkut limbah B3. Perlindungan diri dari pihak yang mengangkut limbah pun harus diperhatikan dengan memakai APD yang berupa masker dan sarung tangan (Pertiwi et al., 2017). Kendaraan terlebih dahulu didisinfektan agar meminimalisir penularan virus. Alat angkut yang digunakan pada limbah medis harus juga mudah untuk dibersihkan dan juga dikeringkan. Selain itu, dalam proses pengangkutan disarankan menggunakan wadah tertutup yang kokoh. (Sitepu, 2020)

5) Pengolahan

Berdasarkan dalam Surat Edaran yang dikeluarkan oleh Menteri Lingkungan Hidup No SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) Dan Sampah Rumah Tangga Dari Penanganan *Corona Virus Disease* (Covid-19). Limbah yang berasal dari pusat fasilitas pelayanan kesehatan pengolahannya dilakukan dengan menggunakan Fasilitas insinerator yang suhu minimal pembakarannya adalah 800°C; atau Autoclave lengkap beserta pencacah (shredder). Hal ini dilakukan agar limbah medis infeksius Covid-19 tidak dibuang langsung ke lingkungan hidup.

6) Penimbunan

Penimbunan hanya dapat dilakukan terhadap abu hasil pembakaran incinerator, abu hasil pembakaran ditimbun kedalam lahan khusus yang benar-benar tertutup serta aksesnya diawasi dengan ketat oleh pihak penyedia fasilitas pelayanan kesehatan.

Pasal 59 UU No.32 Tahun 2009, menyatakan:

- (1) Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya.
- (2) Dalam hal B3 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 ayat (1) telah kadaluwarsa, pengelolaannya mengikuti ketentuan pengelolaan limbah B3.
- (3) Dalam hal setiap orang tidak mampu melakukan sendiri pengelolaan limbah B3, pengelolaannya diserahkan kepada pihak lain.
- (4) Pengelolaan limbah B3 wajib mendapat izin dari Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya.
- (5) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota wajib mencantumkan persyaratan lingkungan hidup yang harus dipenuhi dan kewajiban yang harus dipatuhi pengelola limbah B3 dalam izin.
- (6) Keputusan pemberian izin wajib diumumkan.
- (7) Ketentuan pengelolaan limbah B3 lebih lanjut diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Pasal 59 ayat (1) UU No. 32 Tahun 2009 berbunyi "Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya." Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa tiap-tiap pihak yang menimbulkan adanya limbah B3 harus melaksanakan pengelolaan pada limbah B3 yang ditimbulkannya. Dalam permasalahan tersebut, setiap pihak harus benar-benar memperhatikan pengelolaan limbah medis infeksius Covid-19 sebagai limbah B3 yang merupakan hasil penanganan pasien Covid-19. Limbah medis infeksius Covid-19 tidak diperbolehkan untuk langsung dibuang ke lingkungan hidup, sebab sangat berpotensi menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan hidup serta memicu penyebaran infeksi virus Covid-19. Limbah medis infeksius yang asal mulanya dari penanganan pasien Covid-19 wajib diolah berdasarkan ketentuan perundang-undangan yang diberlakukan. Terdapat sanksi yang dapat dikenakan apabila suatu pihak yang menimbulkan limbah B3 dari kegiatannya akan tetapi tidak melaksanakan pengolahan terhadapnya maka dapat dikenakan pidana penjara paling singkat 1 tahun dan paling lama 3 tahun serta denda paling sedikit Rp1.000.000.000,- dan paling banyak Rp3.000.000.000,- Sebagaimana diatur dalam Pasal 103 UU No. 32 Tahun 2009.

Mengenai limbah B3 yang telah kadaluwarsa peraturannya telah diatur lebih lanjut dalam Lampiran Bab III tentang Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Permenkes Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yang menyatakan pengelolaan limbah B3 yang telah kadaluwarsa sebagai berikut :

- a. 90 hari, bagi Limbah B3 yang dihasilkan sebesar 50 kg per hari atau lebih; atau
- b. 180 hari, bagi Limbah B3 yang dihasilkan kurang dari 50 kg (lima puluh kilogram) per hari untuk Limbah B3 kategori 1, mulai dari Limbah B3 dihasilkan.

Dalam konteks suatu penyedia pelayanan kesehatan tidak mampu mengelola limbah medis infeksius Covid-19 atau tidak memiliki fasilitas pengelolaan limbah yang diatur pada ketentuan perundang-undangan maka, pihak tersebut dapat diserahkan kepada pihak lain yang dinilai mampu dan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Pelaksanaan pengelolaan limbah medis infeksius Covid-19 harus selalu disertai dengan izin pihak yang berwenang yaitu Menteri, atau gubernur, ataupun bupati/walikota yang disesuaikan atas tingkat wewenang yang dimiliki. Mengacu dalam Pasal 102 UU No. 32 Tahun 2009 yang menyatakan “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 Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).” Apabila ditemukan pihak terbukti mengadakan pengelolaan limbah B3 tanpa disertai izin pihak yang berwenang yaitu Menteri, atau gubernur, ataupun bupati/walikota yang disesuaikan atas wewenang kekuasaannya, maka pihak tersebut dapat dikenakan sanksi pidana sesuai ketentuan Pasal 102 UU No. 32 Tahun 2009. Keputusan pemberian izin tersebut harus diumumkan kepada pihak pengelola limbah apabila sudah diizinkan untuk dapat melaksanakan pengelolaan limbah medis infeksius Covid-19 agar pengelolaan limbah mampu terlaksana secara efektif dan efisien, sejalan sesuai ketentuan yang diberlakukan.

UU No. 32 Tahun 2009 merupakan payung hukum dari peraturan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup, hanya mengatur pengelolaan limbah B3 secara umum atau bisa dikatakan tidak spesifik. Peraturan lainnya mengenai pengelolaan limbah B3 secara lebih lanjut dapat didasarkan terhadap Peraturan Pemerintah.

Sebagai tindak lanjut dari pengelolaan limbah B3 yang dalam permasalahan ini merupakan limbah medis infeksius Covid-19, pemerintah melalui Menteri Lingkungan Hidup mengeluarkan surat edaran dengan No.SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020. Surat edaran Menteri Lingkungan Hidup itu dikeluarkan dengan tujuan pengendalian pengelolaan limbah medis infeksius Covid-19 agar tidak dibuang secara langsung ke lingkungan hidup.

Pelaksanaan dalam penanganan pengolahan limbah infeksius asalnya dari fasilitas pelayanan kesehatan bisa dijalankan dengan langkah penanganan berikut:

- a. Dengan cara menyimpan limbah infeksius pada wadah secara tertutup paling lama 2 hari sejak alat selesai dipakai
- b. Melakukan proses pengangkutan dan/atau pemusnahan berkenaan dengan pengolahan limbah B3
 - 1) Fasilitas incinerator yang suhu minimal pembakarannya adalah minimal 800°C; atau
 - 2) Autoclave lengkap disertai pencacah (*shredder*)
- c. Hasil dari pembakaran atau cacahan dari autoclave kemudian dikemas lalu ditandai symbol “Beracun” menggunakan label Limbah B3 yang kemudian akan ditempatkan pada TPS (Tempat Penyimpanan Sementara) pengelola Limbah B3.

Terdapat sanksi yang mengatur dengan tegas apabila limbah medis infeksius Covid-19 dibuang ke lingkungan hidup langsung tanpa melakukan prosedur pengelolaan limbah sebelumnya. Hal tersebut didasarkan pada Pasal 104 UU No. 32 Tahun 2009 berbunyi “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).”. Dalam konteks ini, perihal dumping berlaku pula dalam hal perlakuan penanganan pengolahan limbah medis infeksius Covid-19.

3. Kesimpulan

Limbah medis infeksius bekas Covid-19 merupakan suatu limbah B3 yang apabila dibuang dibegitu saja tentunya akan dapat membahayakan lingkungan hidup. Limbah medis infeksius bekas Covid-19 ini merupakan limbah hasil dari fasilitas pelayanan kesehatan, yang meliputi klinik pelayanan kesehatan atau sejenisnya, pusat kesehatan masyarakat juga pada rumah sakit. Pembuangan limbah B3 harus dipisahkan cara pembuangannya berdasarkan peraturan pembuangan limbah B3. Pembuangan limbah medis seperti baju APD, jarum suntik bekas *rapid test/swab test*, masker medis, sarung tangan medis, dan seluruhnya yang berkaitan dengan penggunaan untuk Covid-19 jika dibuang dengan sembarangan tentunya akan dapat menularkan virus Covid-19 karena limbah medis tersebut bersifat reaktif. Jika limbah medis infeksius Covid-19 dibuang secara langsung selain akan mencemari lingkungan karena limbah B3 sulit terurai, limbah medis tersebut tentunya dapat memicu penularan virus Covid-19 secara tidak langsung dan juga dapat merusak komponen lingkungan hidup.

Pengelolaan limbah ini dapat ditanganani dengan cara menyimpan dahulu selama kurang lebih 2 hari, setelah itu membakarnya dengan menggunakan suhu minimal 800°C dan dilengkapi dengan alat penghancur, lalu hasil dari pembakaran atau cacahan dari *autoclave* tersebut dikemas dan ditandai symbol "Beracun atau berbahaya" menggunakan label Limbah B3 yang kemudian akan ditempatkan di Tempat penyimpanan Sementara pengelola Limbah B3 untuk disimpan. Lalu, berikutnya Limbah medis tersebut akan dilimpahkan ke pengelola Limbah B3 setempat. Jika Pembuangan limbah medis infeksius tersebut dibuang secara langsung ke lingkungan hidup maka akan dikenai sanksi yang tegas sesuai dengan peraturan perundang - undangan yang ada.

Daftar Referensi

- Angga, L. O. (2014). Penerapan Prinsip Kehati-hatian dalam Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Bidang Pertanian Untuk Keunggulan Varietas Produk Rekayasa Genetik. *SUPREMASI HUKUM*, Vol 3(Vol. 3).
- BBC. (2020). *Virus corona: Limbah infeksius Covid-19 masih ditemukan di TPA, "ada kelonggaran, pengabaian, dan tidak ada pengawasan."* BBC News. <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-54640725>
- CSSEGISandData. (2020). *COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University.* Github.Com. <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>
- Farrington, I., Griekspoor, A., & Gurung, S. (2020). *Mempertahankan layanan kesehatan esensial: panduan operasional untuk konteks COVID-19.*
- Fernan Rahadi. (2020). *Penanganan Limbah Medis Saat Pandemi.* Republika.Id. <https://republika.co.id/berita/qjxi8w291/penanganan-limbah-medis-saat-pandemi>
- Hesti, Y. (2020). Upaya Penanganan Limbah B3 Dan Sampah Rumah Tangga Dalam Mengatasi Pandemi Corona. *Jurnal Pro Justitia*, 60-67.
- Pertiwi, V., Joko, T., & Dangiran, H. L. (2017). EVALUASI PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*, Volume 5(Nomor 3), 420-430. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Prihartanto. (2020). PERKIRAAN TIMBULAN LIMBAH MEDIS BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DARI RUMAH SAKIT PENANGANAN PASIEN COVID-19. *Jurnal Sains Dan Teknologi Mitigasi Bencana*, Vol. 15(No.1), 12-18.

- <http://ejournal.bppt.go.id/index.php/JSTMB/article/download/4118/pdf/12368>
- Rahmadi, T. (2016). *Hukum Lingkungan di Indonesia*. Rajawali Pers.
- Sari, H. P. (2020). *Varian Baru Virus Corona Bisa Dideteksi Lewat PCR*. Kompas.Com. <https://nasional.kompas.com/read/2020/12/29/11590451/idi-varian-baru-virus-corona-bisa-dideteksi-lewat-pcr>
- Sitepu, N. A. (2020). *Upaya Memutus Rantai Infeksi Pada Limbah Padat Medis B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) di Rumah Sakit*.
PP No.101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.
Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup No.SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) Dan Sampah Rumah Tangga Dari Penanganan *Corona Virus Disease* (COVID-19).
UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Wikanto, A. (2020). *Catat, inilah daerah zona merah corona di Jakarta per 17 Desember 2020*. Kesehatan.Kontan.Co.Id. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/catat-inilah-daerah-zona-merah-corona-di-jakarta-per-17-desember-2020?page=all>