

# ***Analysis of Infectious Hazardous Waste Handling During the Covid-19 Pandemic***

Analisis Penanganan Limbah B3 Infeksius Selama Pandemi Covid-19

**Monica Djaja Saputera; A. Joko Purwoko; Edward Kurnia Setiawan Limijadi**

email: 20c20050@student.unika.ac.id

*Master of Health Law, Soegijapranata Catholic University Semarang*

**Abstract :** *The increasing anticipation of the public in using disposable masks during the COVID-19 pandemic, was not followed by proper waste management efforts. Disposable medical masks are one source of infectious B3 waste that needs to be processed in an appropriate way to prevent transmission and control the spread of COVID-19. The lack of information and procedures for managing infectious B3 waste from the government to the community and the uneven supply and distribution of dropboxes or depots to collect infectious B3 waste from the community is a problem that requires an appropriate and fast solution from the government.*

**Keywords:** *COVID-19, medical B3 waste, masks, medical masks*

**Abstrak :** *Meningkatnya antisipasi masyarakat dalam menggunakan masker sekali pakai selama pandemi COVID-19, ternyata tidak diikuti dengan upaya pengelolaan limbah yang tepat. Masker medis sekali pakai adalah salah satu sumber dari limbah B3 infeksius yang perlu diolah dengan cara yang tepat guna mencegah penularan dan mengendalikan penyebaran COVID-19. Kurangnya informasi dan tata cara pengelolaan limbah B3 infeksius dari pemerintah ke masyarakat serta belum meratanya pengadaan dan penyebaran dropbox atau depo untuk mengumpulkan limbah B3 infeksius dari masyarakat menjadi sebuah permasalahan yang membutuhkan solusi yang tepat dan cepat dari pemerintah.*

**Kata Kunci:** *COVID-19, limbah B3 medis, masker, masker medis*

## **PENDAHULUAN**

Menjalani tahun ke-2 pandemi COVID-19, Indonesia masih memiliki banyak tantangan yang perlu dihadapi. Dilansir dari berbagai surat kabar yang beredar di Indonesia, disebutkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan 30% limbah B3 medis selama masa pandemi COVID-19. Hal ini juga didukung oleh data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), yang melaporkan bahwa total limbah B3 medis sejak 19 Maret 2020 – 4 Februari 2021 mencapai angka 6.417,95 ton.

Seperti yang kita ketahui bahwa sejak masa pandemi COVID-19 dimulai pada awal April 2020, terdapat peraturan bahwa seluruh masyarakat di dunia harus menggunakan masker apabila ingin melakukan aktivitas di luar rumah.<sup>3</sup> Meningkatnya antisipasi masyarakat dalam menggunakan masker sekali pakai, ternyata tidak diikuti dengan upaya pengelolaan limbah yang tepat. Hal ini dapat dilihat dari berita yang ditayangkan di media elektronik atau surat kabar yang menyatakan adanya temuan limbah B3 medis di tempat yang tidak seharusnya, yaitu Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Padahal limbah B3 medis seharusnya diolah dengan cara yang tepat guna mencegah penularan dan mengendalikan penyebaran COVID-19.

## **RUMUSAN MASALAH**

Meningkatnya pemakaian masker medis di kalangan masyarakat selama masa pandemi COVID-19 tidak disertai dengan pengetahuan tentang cara mengolah masker medis bekas pakai tersebut. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk melakukan analisis

regulasi pemerintah guna menilai kesiapan pemerintah terhadap pengelolaan limbah B3 infeksius selama masa pandemi COVID-19 terhadap situasi nyata saat ini di Indonesia.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian normatif dengan berdasarkan pada studi dokumen. Adapun sumber bahan hukum pada penelitian ini meliputi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.

## **PEMBAHASAN**

Limbah B3 medis adalah barang atau bahan sisa kegiatan yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan. Sumber dari limbah B3 medis adalah masker dan sarung tangan bekas, suntikan bekas, set infus bekas, perban atau tissue bekas, serta peralatan makan pasien sekali pakai.

Berbeda dari limbah B3 medis yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan, limbah B3 infeksius adalah limbah padat domestik khusus yang berasal dari kegiatan rumah tangga yang memiliki berpotensi sebagai limbah infeksius. Sumber dari limbah B3 infeksius yaitu berasal dari masker dan sarung tangan sekali pakai, tissue atau kain yang mengandung cairan tubuh dari mulut atau hidung, test kit bekas, atau limbah medis lain yang dibawa oleh petugas kesehatan saat kunjungan ke rumah selama masa karantina atau isolasi mandiri.

### **Analisis Situasi**

Adanya peningkatan limbah B3 medis di Indonesia selama masa pandemi COVID-19 yang mencapai angka 30%, salah satunya terjadi akibat meningkatnya penggunaan masker sekali pakai di masyarakat yang tidak disertai dengan upaya pengelolaan limbah yang tepat. Pernyataan ini juga didukung oleh pernyataan dari Reza Cordova, peneliti muda LIPI, yang menyebutkan bahwa limbah Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker dan sarung tangan dari rumah tangga ternyata cukup banyak dan mendominasi di lingkungan. Hal ini ternyata tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di negara-negara lain di Asia. Malaysia melaporkan bahwa selama masa pandemi COVID-19 terdapat peningkatan limbah medis sebesar 27%. Sedangkan di Thailand, estimasi limbah medis yang berasal dari masker meningkat menjadi 1.5-2 juta buah per-harinya.

Selain adanya peningkatan limbah B3 medis, permasalahan lain yang juga ditemukan di beberapa negara di Asia adalah pembuangan limbah yang tidak pada tempatnya. Di Indonesia, limbah B3 medis banyak ditemukan di tempat yang tidak seharusnya, yaitu di TPA. Sedangkan di Singapura, terdapat temuan limbah berupa masker yang ditemukan di East Coast Park. Padahal dilansir dari Lancet, virus SARS-CoV-2 dapat bertahan di masker hingga 7 hari. Sehingga pembuangan masker yang tidak pada tempatnya dapat menyebabkan meningkatnya resiko penularan dan penyebaran COVID-19.

### **Regulasi Pengelolaan Limbah B3 Infeksius**

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/537/2020 tentang Pedoman Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Limbah dari Kegiatan Isolasi atau Karantina Mandiri di Masyarakat dalam Penanganan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), Surat Edaran 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), dan Pedoman Pengelolaan Limbah Masker dari Masyarakat disebutkan bahwa langkah-langkah pengelolaan limbah B3 infeksius (masker dan sarung tangan sekali pakai) yang berasal dari rumah atau fasilitas karantina atau isolasi mandiri COVID-19 adalah:

1. Desinfeksi, dengan cara merendam masker dan sarung tangan sekali pakai ke dalam larutan desinfektan atau pemutih atau klorin 1%
2. Mengubah bentuk, dengan cara merobek bagian tengah masker atau menggunting tali pada kedua sisi masker
3. Buang ke wadah atau dropbox khusus yang telah disediakan, yang nantinya akan diangkut oleh kendaraan khusus untuk diolah lebih lanjut. Bila belum tersedia, maka masing-masing wilayah perlu memastikan agar limbah ini tidak dibuang di sembarang tempat.

### **Hambatan Regulasi Pengelolaan Limbah B3 Infeksius**

Meskipun regulasi pengelolaan limbah B3 infeksius telah ditetapkan sejak awal masa pandemi COVID-19 dimulai, namun masih terdapat banyak hambatan dalam menjalankan regulasi tersebut. Beberapa hambatan regulasi pengelolaan limbah B3 infeksius di Indonesia adalah:

1. Kurangnya informasi dan tata cara pengelolaan limbah B3 infeksius dari pemerintah ke masyarakat
2. Belum meratanya pengadaan dan penyebaran *dropbox* atau depo untuk mengumpulkan limbah B3 infeksius dari masyarakat. Berdasarkan data, disebutkan bahwa Kementerian LHK baru melakukan pengadaan ke 8 daerah yaitu dapil Jawa Barat IV – VII – IX, Jawa Tengah IV, Nusa Tenggara Barat I, Nusa Tenggara Timur II, dan Papua
3. Kurang dan belum meratanya fasilitas insinerator untuk pengelolaan limbah B3 medis dan limbah B3 infeksius

Dua pokok permasalahan di atas adalah sebagian kecil dari permasalahan yang ada di Indonesia dalam menjalankan regulasi pengelolaan limbah B3 infeksius. Perlunya sosialisasi dari pemerintah kepada masyarakat sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap bahaya pembuangan limbah B3 infeksius yang tidak tepat. Selain itu, masyarakat juga perlu didukung dengan pengadaan *dropbox* atau depo untuk mengumpulkan limbah B3 infeksius yang kelak akan diproses di fasilitas pengelolaan lebih lanjut.

### **KESIMPULAN**

Limbah B3 infeksius yang berasal dari rumah tangga selama masa pandemi COVID-19 adalah salah satu permasalahan yang membutuhkan solusi yang tepat dan cepat dari pemerintah. Demi mendukung kesiapan pemerintah terhadap pengelolaan limbah B3 infeksius diperlukan upaya sosialisasi dari pemerintah terhadap masyarakat mengenai regulasi pengelolaan limbah B3 infeksius serta dukungan pengadaan *dropbox* untuk limbah B3 infeksius perlu segera dilakukan guna mencegah penularan dan penyebaran COVID-19 di Indonesia.

## REFERENSI

- BBC News | Indonesia. 'Virus Corona: Limbah Infeksius COVID-19 Masih ditemukan di TPA, Ada Kelonggaran, Pengabaian, dan Tidak Ada Pengawasan', BBC News, 24 Oktober 2020. [Online]. Available at: <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-54640725>. (Accessed: Mei 2021)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Pengelolaan Limbah Rumah Sakit Rujukan, Rumah Sakit Darurat dan Puskesmas yang Menangani Pasien COVID-19*. Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Pengelolaan Limbah Masker dari Masyarakat*. Indonesia.
- Kojima M, Iwasaki F, Johanes HP, Edita EP. (2020). *Strengthening Waste Management Policies to Mitigate the COVID-19 Pandemic*. ERIA Policy Brief: 05; ISSN: 2086-8154.
- KumparanNEWS. (2021). 'LIPI Minta Pemda Menyediakan Dropbox untuk Pemilahan Limbah COVID-19', *Kumparan*, 16 Februari 2021. [Online]. Available at: <https://kumparan.com/kumparannews/lipi-minta-pemda-menyediakan-dropbox-untuk-pemilahan-limbah-covid-19-1vBfgvjEhhl/full>. (Accessed: Mei 2021)
- KumparanNEWS. (2021). 'Ironi Limbah Medis di Tengah Pandemi', *Kumparan*, 20 Februari 2021. [Online]. Available at: <https://kumparan.com/kumparannews/ironi-limbah-medis-di-tengah-pandemi-1vCzWrMZf8O>. (Accessed: Mei 2021)
- Lin PH. (2020). 'Commentary: That New Problem of Disposable Masks Ending Up as Trash on Pavements and Beaches', 12 Agustus 2020. [Online]. Available at: <https://www.channelnewsasia.com/news/commentary/commentary-disposable-masks-ending-up-on-pavements-13009734>. (Accessed: Mei 2021)
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/537/2020 tentang Pedoman Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Limbah dari Kegiatan Isolasi atau Karantina Mandiri di Masyarakat dalam Penanganan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Indonesia.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). *Surat Edaran 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)*. Indonesia.
- Rikin AS. (2020) 'Limbah Medis COVID-19 Harus dimusnahkan dengan Insinerator bersuhu 800 derajat Celcius', *BERITA SATU*, 22 April 2020. [Online]. Available at: <https://www.beritasatu.com/nasional/624043/limbah-medis-covid19-harus-dimusnahkan-dengan-insinerator-bersuhu-800-derajat-celsius>. (Accessed: Mei 2021)
- Sangkham S. (2020). *Face Mask and Medical Waste Disposal During the Novel COVID-19 Pandemic in Asia. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.csceee.2020.100052>.
- Sulistiyawati L, Muhammad H. (2021). 'Limbah Medis COVID-19 Menumpuk, Ini Tanggapan Kemenkes', *REPUBLIKA.co.id*, 1 Maret 2021. [Online]. Available at: <https://www.republika.co.id/berita/qpa440380/limbah-medis-covid19-menumpuk-ini-tanggapan-kemenkes>. (Accessed: Mei 2021)

- Violleta PT. (2021) 'Penanganan Limbah Medis Jelang Setahun COVID-19 di Indonesia', ANTARA NEWS.COM, 21 Februari, 2021. [Online]. Available at: <https://www.antaraneews.com/berita/2013933/penanganan-limbah-medis-jelang-setahun-covid-19-di-indonesia#mobile-nav>. (Accessed: Mei 2021)
- VOI. (2020). 'Menteri Siti Nurbaya Kesulitan Sediakan Dropbox Limbah Medis Infeksius B3', VOI, 8 Juli 2020. [Online]. Available at: <https://voi.id/berita/8426/menteri-siti-nurbaya-kesulitan-sediakan-i-dropbox-i-limbah-medis-infeksius-b3>. (Accessed: Mei 2021)
- World Health Organization. (2020). *Mask use in the context of COVID-19 | Interim guidance 1 December 2020*. World Health Organization.