

PERMASALAHAN LIMBAH MEDIS COVID-19 DI INDONESIA

Teddy Prasetiawan

13

Abstrak

Banyak pihak yang meragukan kesanggupan Indonesia dalam menangani limbah medis yang jumlahnya meningkat drastis di tengah pandemi Covid-19. Kapasitas olah fasilitas pelayanan kesehatan dan jasa pengolah limbah medis saat ini masih berada di bawah timbulan. Bila tidak ditangani dengan baik, dikhawatirkan limbah medis tersebut akan menjadi sumber penularan baru Covid-19. Tulisan ini mengulas permasalahan kapasitas pengelolaan limbah medis dan respons pemerintah dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut. Selain dengan mengoptimalkan kapasitas dasar yang telah dimiliki, pemerintah juga mengupayakan kapasitas cadangan dengan melibatkan jasa pengolah limbah B3 bukan medis dan industri yang memiliki insinerator, seperti klin semen. Wabah Covid-19 harusnya dapat menjadi momentum bagi Indonesia, termasuk DPR RI sebagai pembuat kebijakan, untuk memperbaiki sistem pengelolaan sampah dan limbah B3 agar lebih siap menghadapi bencana sejenis di masa yang akan datang.

Pendahuluan

Sudah hampir dua bulan sejak kasus pertama *Coronavirus Disease* (Covid-19) pertama kali diumumkan Pemerintah Indonesia pada 2 Maret 2020. Data statistik terus direkam dengan cermat berkaitan dengan jumlah kasus positif-sembuh-meninggal, beserta aneka olahan data lain yang tersaji di berbagai portal resmi pemerintah pusat maupun daerah. Namun ada yang kadang luput dari perhatian kita bersama, yaitu jumlah limbah medis yang dibuang selama masa penanganan Covid-19.

Tren kenaikan jumlah timbulan limbah medis terjadi di seluruh negara di dunia. Selama wabah Covid-19 berlangsung di Provinsi Hubei, Tiongkok, tercatat kenaikan 6 kali timbulan normal limbah medis, dari 40 ton/hari menjadi 240 ton/hari (Shi dan Zheng, 2020). Asian Development Bank (ADB) memprediksi DKI Jakarta saja akan menghasilkan limbah medis 212 ton/hari (adb.org, 2020). Sementara itu jumlah fasilitas pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang ada di Indonesia masih terbatas. Fakta menunjukkan



bahwa dari 132 Rumah Sakit (RS) rujukan yang ditunjuk pemerintah untuk merawat pasien Covid-19, baru 20 RS saja yang memiliki insinerator berizin. Di sisi lain, dari total 2.889 RS yang beroperasi, baru 110 RS saja yang memiliki fasilitas insinerator berizin (Soemiarno, 2020).

Limbah medis di Indonesia tergolong ke dalam limbah B3 yang pengelolannya diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan prinsip kewaspadaan dan menggunakan metode pengelolaan limbah yang aman dan ramah lingkungan. Dibutuhkan perlakuan dan fasilitas khusus sejak limbah itu dihasilkan (*from cradle*) hingga dimusnahkan (*to grave*).

Limbah medis Covid-19 perlu ditangani secara serius. Penelitian membuktikan bahwa penyebab Covid-19, virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), mampu bertahan dalam kondisi (suhu dan kelembapan) 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 (Chin, dkk, 2020). Bayangkan saja jika limbah medis Covid-19 dibuang begitu saja tanpa penanganan, seperti yang terjadi di Jagakarsa, Jakarta Selatan (health.detik.com, 8 April 2020), dan Timika, Papua (radartimikaonline.com, 27 April

2020), tentu akan menimbulkan permasalahan baru di tengah upaya pemerintah memutus mata rantai penularan Covid-19. Tulisan ini mengulas permasalahan kapasitas pengelolaan limbah medis dan respons pemerintah dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut.

Sumber Penghasil Limbah Medis Covid-19

Limbah medis terdiri dari fase cair dan padat. Namun limbah medis cair dihasilkan terbatas pada fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) sehingga penanganannya dapat lebih mudah dilakukan. Penanganan limbah medis fasyankes diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Limbah medis Covid-19 dihasilkan oleh beberapa sumber, antara lain RS rujukan Covid-19, fasilitas khusus yang digunakan untuk pasien terkait Covid-19 (misalnya RS Darurat Wisma Atlet Kemayoran di Jakarta dan Palembang), fasyankes yang telah berfungsi selama ini, dan rumah tangga serta fasilitas umum yang menghasilkan sampah biasa.

Menghadapi Covid-19 yang penyebarannya sangat cepat dan mudah, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi sebuah keharusan. APD, yang umumnya terdiri dari masker, sarung tangan, baju, penutup kepala, sebagian besar berbahan dasar plastik dengan masa penggunaan sekali pakai (*single-use*). Hal ini menyebabkan timbulan limbah medis bekas APD melonjak secara signifikan. Selain itu, limbah

medis Covid-19 juga dapat berupa spesimen, bahan farmasi bekas, alat kesehatan bekas, dan kemasan bekas makanan/minuman pasien Covid-19.

Peningkatan jumlah pemakaian masker dan sarung tangan pada tingkat rumah tangga pula perlu mendapatkan perhatian khusus. Terlebih limbah medis rumah tangga lebih berpotensi tercampur dengan sampah rumah tangga lainnya sehingga membahayakan petugas angkut sampah yang umumnya bekerja tanpa APD atau menggunakan APD yang tidak memadai.

Gap Kapasitas Pengelolaan Limbah Medis Indonesia

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyatakan bahwa kapasitas pengolahan limbah medis fasyankes seluruh Indonesia baru mencapai 70,21 ton/hari. Ditambah dengan kapasitas jasa pengolahan oleh pihak ketiga sebesar 244,08 ton/hari (Soemiarno, 2020). Sementara itu, Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa kapasitas pengolahan limbah medis fasyankes baru mencapai 53,12 ton/hari ditambah kapasitas jasa pengolahan oleh pihak ketiga sebesar 187,90 ton/hari. Dengan jumlah fasyankes sebanyak 2.889 RS, 10.062 puskesmas, 7.641 klinik, dan fasilitas lain seperti laboratorium kesehatan, apotek, dan unit transfusi darah, diprediksi limbah medis yang dihasilkan Indonesia per hari sebanyak 294,66 ton, dengan kata lain defisit 70,432 ton/hari (Nurali, 2020). Angka ini bahkan belum termasuk timbulan limbah medis yang dihasilkan pada tingkat rumah tangga berupa masker dan sarung tangan yang jumlahnya turut meningkat.

Fakta ini perlu mendapatkan respons yang baik dari pemerintah. Meskipun angka persis kenaikan timbulan limbah medis di Indonesia belum dirilis oleh pihak berwenang, namun pemerintah dituntut untuk meningkatkan kapasitas pengolahan limbah medis beberapa kali lipat dari kapasitas yang ada saat ini.

Respons Pemerintah terhadap Gap Kapasitas Pengelolaan Limbah Medis

Dalam rangka menjamin pengelolaan limbah medis di seluruh wilayah Indonesia, pemerintah telah mengeluarkan surat edaran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait, antara lain: Surat MENLHK Nomor 167 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah B3 Medis pada Fasyankes Darurat Covid-19; Surat Edaran MENLHK Nomor 02 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan Covid-19; dan Surat Dirjen Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3 Nomor 156 Tahun 2020 Perihal Pengelolaan Limbah B3 Masa Darurat Penanganan Covid-19. Pada intinya, surat edaran tersebut merupakan upaya optimalisasi kapasitas pengelolaan limbah medis di Indonesia, baik yang dilakukan oleh fasyankes atau jasa pengelola limbah B3 berizin. SE MENLHK Nomor 02 Tahun 2020 memungkinkan fasyankes untuk mengolah limbah B3 meskipun belum mengantongi izin dengan menggunakan insinerator dengan suhu minimal 800°C atau menggunakan *autoclave* yang dilengkapi *shredder*.

KLHK menyampaikan bahwa solusi penanganan gap kapasitas pengolahan limbah medis sedang

diupayakan dengan melibatkan pihak lain. Kapasitas dasar pengolahan dengan proses insinerasi saat ini adalah 314,53 ton/hari yang berasal dari kapasitas pengolahan fasyankes 70,45 ton/hari dan kapasitas pengolahan pihak ketiga (swasta) sebesar 244,08 ton/hari. Kemampuan jasa pengolah limbah B3 (swasta berizin), bila dioptimalkan untuk mengatasi limbah medis Covid-19, sebenarnya dapat mencapai 679,2 ton/hari. Jumlah ini masih bisa ditambah dengan melibatkan pihak industri yang memiliki fasilitas insinerasi, seperti klin semen. Dengan meminjam kurang lebih 1% kapasitas pemusnahan pada kiln (tanur) semen, maka akan dihasilkan kapasitas pengolahan sebesar 127,61 ton/hari sehingga kapasitas cadangan yang dimiliki Indonesia saat ini dapat mencapai 877,26 ton/hari (Soemiarno, 2020). Angka ini tentunya cukup menggembirakan di tengah kekhawatiran terhadap kapasitas pengolahan limbah medis yang masih rendah. Walaupun terkesan terlambat, KLHK menyampaikan bahwa pembangunan fasilitas pengolahan limbah B3 oleh fasyankes sudah menjadi program prioritas nasional. Pemerintah berencana akan membangun fasilitas tersebut di 32 lokasi dalam kurun waktu 2020-2024.

Beberapa daerah telah menindaklanjuti SE MENLHK Nomor 02 Tahun 2020 melalui surat edaran kepala daerah. Harapannya penanganan limbah medis, baik bersumber dari fasyankes ataupun rumah tangga dapat lebih diperhatikan. Misalnya, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi DKI Jakarta saat ini telah mengimplementasikan pengelolaan limbah medis Covid-19 melalui

pengumpulan pada tingkat rumah tangga, dipio kecamatan, dipio kota, dan diangkut oleh pihak ketiga menuju fasilitas pemusnahan di Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) Bantar Gebang (Warih, 2020).

Covid-19 sebagai Momentum Perbaikan Pengolaan Limbah Medis

Harus diakui bahwa tidak ada negara yang benar-benar siap menghadapi wabah Covid-19, termasuk Indonesia. Langkah yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi gap kapasitas limbah medis Covid-19 patut diapresiasi. Namun, terdapat beberapa catatan yang perlu diperhatikan menanggapi respons tersebut. *Pertama*, teknologi pengolahan masih tergantung pada insinerator. Faktanya, teknologi ini sudah mulai ditinggalkan karena berpotensi mengemisikan merkuri dan dioksin (Damanhuri, 2020). Selain itu, khusus untuk penanganan limbah medis, insinerator dinilai *overkill*, boros, dan rawan penyalahgunaan (korupsi). Banyak insinerator RS yang ada di Indonesia tidak dibangun dengan kriteria yang benar sehingga tidak mencapai pembakaran dengan suhu optimal (850-1.200°C) atau tidak dilengkapi dengan pengendali pencemaran udara yang memadai.

Kedua, fasilitas pengelolaan limbah medis baik oleh fasyankes maupun pihak swasta tidak tersebar merata di seluruh Indonesia. Dari kapasitas dasar sebesar 314,29 ton/hari, 267,20 ton/hari-nya berada di pulau Jawa dan tidak ada sama sekali di region Maluku dan Papua. Ini menyebabkan prinsip pengelolaan limbah B3 tidak terpenuhi, yaitu *precautionary principle*

(secepat mungkin) dan *proximity principle* (sedekat mungkin). Hal ini diperparah lagi dengan keterbatasan jumlah transporter berizin yang baru dimiliki oleh 140 penyedia jasa. Sebagai solusi jangka pendek, pelibatan pihak industri yang memiliki fasilitas insinerasi perlu dipertimbangkan, mengingat di region Maluku dan Papua terdapat beberapa industri yang dimaksud.

Ketiga, pemerintah perlu menciptakan iklim investasi yang sehat bagi jasa pengolahan dan pengangkutan limbah medis. Rendahnya investasi usaha bidang ini salah satunya diakibatkan oleh perizinan yang rumit. Bila perlu, saat minat investor masih dirasa rendah, pemerintah harus tetap hadir dengan mengembangkan jasa pengolahan limbah medis berbasis Badan Usaha Milik Negara (BUMN) atau Badan Usaha Milik Daerah (BUMD).

Keempat, pemerintah perlu mengembangkan skema pembiayaan dalam rangka mendukung pengelolaan limbah medis yang sangat membebani fasyankes di masa-masa sulit seperti sekarang. Menurut Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PERSI), neraca keuangan RS sangat terganggu sehingga dikhawatirkan berimplikasi pada penurunan pelayanan RS (Partakusuma, 2020). Bila RS mengabaikan pengelolaan limbah medis karena keterbatasan anggaran, maka potensi bocornya limbah medis ke lingkungan akan semakin besar dan berbahaya bagi manusia.

Penutup

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah guna mengatasi *gap* kapasitas pengolahan limbah medis, baik melalui optimalisasi

kapasitas dasar atau menambah kapasitas cadangan yang sehingga kapasitas total mencapai 877,26 ton/hari, kurang lebih 3 kali kapasitas cadangan. Ke depan, DPR diharapkan dapat mengarahkan pemerintah untuk mengembangkan teknologi pengelolaan limbah medis yang tidak hanya bergantung pada teknologi insinerasi, menyebarkan fasilitas pengolahan tersebut ke seluruh Indonesia, serta meningkatkan iklim investasi jasa pengolahan dan pengangkutan limbah medis.

Wabah Covid-19 seharusnya dapat menjadi momentum bagi Indonesia untuk memperbaiki sistem pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah B3. Penerapan pemilahan sampah dan limbah B3 sedari sumber merupakan salah satu upaya untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 melalui limbah medis.

Referensi

- Chin, A., dkk. 2020. "Stability of SARS-CoV-2 in Different Environmental Conditions". *Lancet Microbe*. [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30003-3](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30003-3), diakses 3 Mei 2020.
- Damanhuri, Enri. 2020. Pengelolaan Limbah B3 Medis Covid-19 di Indonesia. Disampaikan pada *Webinar Pengelolaan Limbah Medis B3 Covid-19*, 28 April 2020.
- "Limbah Medis Masih Dibuang Sembarangan", 27 April 2020, <http://radartimikaonline.com/2020/04/27/limbah-medis>, diakses 3 Mei 2020.
- "Managing Infectious Medical Waste during the Covid-19 Pandemic", April 2020, <https://www.adb.org/publications/managing-medical>, diakses 20 April 2020.

- Nurali, Imran Agus. 2020. "Pengelolaan Limbah B3 Medis dan Sampah Terkontaminasi Covid-19". Disampaikan pada *Webinar* Pengelolaan Limbah Medis B3 Covid-19. Jakarta, 28 April 2020.
- Partakusuma, Lia G. 2020. "Upaya Pengendalian Limbah Medis Rumah Sakit di Era Covid-19". Disampaikan pada *Webinar* Pengelolaan Limbah Medis B3 Covid-19, 28 April 2020.
- Shi J., dan W. Zheng. 2020. "Coronavirus: China struggling to deal with mountains of medical waste created by epidemic", 5 Maret 2020, www.scmp.com/news/china/society/article/3065049/coronavirus-china, diakses 20 April 2020.
- 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.
- "Viral APD Dibuang di Selokan, Begini Proses Pemusnahan Limbah Medis", 8 April 2020, <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-4969734/viral-apd>, diakses 3 Mei 2020.
- Warih, Andono. 2020. "Implementasi Pengelolaan Limbah B3 Medis Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta". Disampaikan pada *Webinar* Pengelolaan Limbah Medis B3 Covid-19, 28 April 2020.



Teddy Prasetiawan
teddy.prasetiawan@dpr.go.id

Teddy Prasetiawan, S.T., M.T., menyelesaikan pendidikan S1 Teknik Lingkungan ITB pada tahun 2004 dan pendidikan S2 Magister Teknik Lingkungan ITB pada tahun 2008. Saat ini bekerja sebagai Peneliti Muda Kebijakan Lingkungan pada Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI. Beberapa karya tulis ilmiah yang telah dipublikasikan melalui jurnal dan buku antara lain: "Peluang Implementasi Extended Producer Responsibility (EPR) di Indonesia" (2014), "Masa Depan Industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Pasca Pembatalan UU No. 7 Tahun 2004" (2015), dan "Bad Piped Water and Other Perceptual Drivers of Bottled Water Consumption in Indonesia" (Wire Interdisciplinary Reviews, 2017).

Info Singkat

© 2009, Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI
<http://puslit.dpr.go.id>
ISSN 2088-2351

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.