

Penanganan Limbah Medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga

Handling of COVID-19 Medical Waste at RSUD Salatiga City.

Sandra Mas Malinta³, Maryono Maryono^{1,2}

¹ Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik UNDIP

² Center for Green Infrastructure Resilience Development, Sekolah Pascasarjana UNDIP

³ Magister Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana UNDIP

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang pandemi COVID-19 yang mempengaruhi kesehatan masyarakat. Pandemi COVID-19 telah menyebabkan peningkatan signifikan dalam jumlah medis yang dihasilkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk RSUD Kota Salatiga. Potensi limbah medis yang dihasilkan pada saat terjadi wabah pandemi COVID-19 meliputi limbah infeksius (limbah APD), limbah benda tajam (sputum dan ampul), dan limbah farmasi (*rapid test*). Penanganan limbah medis dengan tepat sangatlah penting untuk mencegah penyebaran virus dan melindungi kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan protokol penanganan limbah medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga. Metode penelitian meliputi observasi langsung dan wawancara dengan staf medis dan petugas pengelola limbah. Penelitian ini menunjukkan bahwa RSUD Kota Salatiga menerapkan penanganan limbah medis COVID-19 sesuai dengan pedoman pengelolaan limbah medis dari fasilitas pelayanan kesehatan penanganan COVID-19 oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2020. Namun, beberapa permasalahan yang terjadi dalam penanganan limbah medis COVID-19, seperti keterbatasan SDM, kurangnya sosialisasi atau pelatihan staf, dan masalah dalam alur limbah medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian dalam penanganan limbah medis COVID-19 untuk memutus rantai penularan virus COVID-19.

Kata Kunci : Pandemi COVID-19, Limbah Medis (infeksius), Rumah Sakit.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara komprehensif. Coronavirus, atau sering disebut COVID-19, merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). COVID-19 pertama kali ditemukan di Wuhan, China pada akhir 2019 yang berdampak besar bagi kesehatan masyarakat. Dalam hal ini, COVID-19 merupakan ancaman besar bagi kesehatan masyarakat, karena dapat mengakibatkan kematian di seluruh dunia sehingga perlu

dilakukan pencegahan dan penanganan yang tepat untuk mengendalikan penyebarannya.

Rumah Sakit secara khusus ditujukan untuk menangani kasus COVID-19, baik perawatan maupun pemeriksaan diagnosis. Pemerintah menunjuk rumah sakit rujukan COVID-19 dengan kriteria kapasitas, fasilitas, dan sumber daya manusia yang memadai untuk menangani pasien COVID-19. Menurut WHO (2020) angka kematian akibat COVID-19 mencapai 1,8 juta di seluruh dunia. Oleh karena itu, pandemi COVID-19 memberikan tantangan besar bagi fasilitas pelayanan kesehatan, terutama dalam penanganan limbah medis yang dihasilkan

selama penanganan pasien COVID-19. Limbah medis ini meliputi limbah alat pelindung diri (APD) bekas pakai (sarung tangan, masker), limbah benda tajam (sputum dan ampul), dan limbah farmasi (*rapid test*) yang berpotensi mengandung virus SARS-CoV-2 yang harus segera ditangani untuk mencegah penyebaran infeksi lebih lanjut (Sutrisno & Meilasari, 2020).

Dalam penanganan limbah medis COVID-19 menjadi salah satu aspek penting dalam upaya pengendalian pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk RSUD Kota Salatiga yang merupakan rumah sakit rujukan COVID-19 di Jawa Tengah dalam menangani pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2. RSUD Kota Salatiga menetapkan berbagai langkah sesuai dengan pedoman yang diterbitkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dengan melakukan koordinasi lintas sektor dengan Pemerintah Kota Salatiga dalam penanganan limbah medis COVID-19. Selain itu, RSUD Kota Salatiga juga dituntut untuk memiliki sistem pengelolaan limbah medis COVID-19 yang efektif dan sesuai dengan standar keselamatan kesehatan lingkungan yang meliputi segregasi (pemisahan) limbah sejak dari sumbernya, pengemasan, penyimpanan sementara, pengangkutan, dan pengolahan akhir sesuai pedoman yang berlaku.

Selain itu, dalam menangani limbah medis COVID-19 menjadi perhatian utama dalam keselamatan dan kesehatan kerja bagi petugas kebersihan. Dalam hal ini, diperlukan penyediaan APD yang memadai, sosialisasi dan pelatihan mengenai prosedur penanganan limbah medis dan pemantauan kesehatan petugas kebersihan secara berkala untuk meminimalkan risiko penularan penyakit yang diakibatkan virus COVID-19.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji upaya penerapan protokol keselamatan dalam penanganan limbah medis COVID-19 dan mengidentifikasi area yang membutuhkan penanganan limbah untuk meminimalkan risiko penularan penyakit dan dampak lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang menjelaskan mengenai suatu permasalahan terkait penanganan limbah medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga. Penelitian dilakukan di RSUD Kota Salatiga dengan memahami proses penanganan limbah medis COVID-19.

Teknik pengumpulan data bersumber dari data primer melalui observasi langsung dan wawancara mendalam dengan petugas pengelola limbah medis. Untuk memperoleh informasi tentang permasalahan dan upaya yang dilakukan dalam penanganan limbah medis COVID-19. Selain itu, data sekunder meliputi dokumen pendukung (profil rumah sakit, data SDM, regulasi pengelolaan limbah medis, dan laporan pengelolaan limbah medis COVID-19). Analisis data dilakukan dengan menganalisis data yang ditemukan selama penelitian terkait penanganan limbah medis COVID-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan Limbah Medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga

Limbah medis COVID-19 merupakan limbah yang berasal dari penanganan pasien COVID-19 yang dikategorikan sebagai limbah berbahaya (infeksius) yang berpotensi mengandung mikroorganisme virus SARS-CoV-2 yang sangat cepat menular baik berupa limbah padat maupun limbah cair. Oleh karena itu, penanganannya harus dilakukan dengan

sangat hati-hati dan tepat untuk mencegah penyebaran infeksi kepada masyarakat dan memutus rantai penularan COVID-19. Dengan maraknya wabah penyakit yang disebabkan oleh *Coronavirus Disease* (COVID-19) di Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan ikut berperan aktif dalam menangani pengelolaan limbah dengan menerbitkan Surat Edaran nomor SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang pengelolaan limbah infeksius dari penanganan COVID-19. Selain itu, penanganan yang dilakukan RSUD Kota Salatiga yaitu dengan melaksanakan koordinasi lintas sektor pemerintah seperti Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan, Puskesmas dan OPD terkait dalam menentukan regulasi penanganan limbah COVID-19.

Perlu diperhatikan jenis limbah yang dihasilkan dari penanganan pasien COVID-19, seperti baju pelindung diri, masker, sarung tangan, dan tisu bekas pakai yang dikategorikan sebagai limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Limbah tersebut harus dikelola dengan baik dan tepat, berikut tahapan pengelolaan limbah medis COVID-19 yang meliputi segregasi (pemisahan), pengumpulan, penyimpanan sementara, pengangkutan dan pengolahan akhir.

Segregasi (pemisahan) limbah atau proses pemisahan limbah dilakukan sesuai dengan karakteristik dan tingkat risiko infeksi dari sumber limbah, seperti di ruang isolasi atau perawatan pasien COVID-19. Limbah medis COVID-19 dipisahkan dari limbah medis lainnya dengan menggunakan kantong plastik berwarna kuning untuk menandai limbah infeksius. Pemisahan limbah dilakukan dengan memisahkan limbah langsung pada sumber limbah untuk mengurangi risiko kontaminasi silang dan mencegah penularan penyakit.

Limbah medis COVID-19 yang telah dipisahkan dan dikumpulkan, selanjutnya disimpan sementara di tempat penyimpanan khusus yang terpisah dari limbah lainnya. Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) khususnya limbah medis COVID-19 dilengkapi dengan simbol dan peringatan bahaya infeksius.

Petugas kebersihan memegang peranan yang sangat penting sehingga harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti sarung tangan, masker, gown, kacamata, dan sepatu pelindung pada saat menangani limbah medis COVID-19 untuk melindungi diri mereka dari kontaminasi atau paparan virus yang berasal dari limbah tersebut.



Gambar 1. Petugas Kebersihan mengumpulkan limbah medis COVID-19



Gambar 2. TPS Limbah B3

RSUD Kota Salatiga memiliki fasilitas incinerator untuk mengolah limbah medis dengan cara dibakar pada suhu tinggi untuk mematikan virus dan menghancurkan limbah secara aman. Namun dikarenakan fasilitas incinerator yang belum memiliki izin pemakaian sehingga untuk proses pengangkutan dan pengolahan limbah medis COVID-19,

RSUD Kota Salatiga bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu *PT. Wastec International*. Proses pengangkutan dan pengolahan limbah medis dilakukan oleh petugas yang terlatih dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) lengkap dan kendaraan khusus untuk melindungi dari paparan virus.

Dalam proses penanganan limbah medis dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap proses penanganan limbah medis COVID-19 untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur yang telah ditetapkan, mengidentifikasi area yang berpotensi atau memiliki risiko tinggi, mengidentifikasi masalah, memberikan sosialisasi dan pelatihan bagi petugas kebersihan, mencegah risiko kontaminasi dan meningkatkan kualitas penanganan limbah medis sesuai standar kesehatan yang berlaku.

Permasalahan yang dihadapi dalam Penanganan Limbah Medis COVID-19

Dalam penanganan limbah medis COVID-19, RSUD Kota Salatiga menemukan beberapa permasalahan meliputi keterbatasan SDM dan fasilitas dalam penanganan limbah medis, seperti penyediaan APD, tempat penyimpanan limbah medis yang kurang memadai, incinerator yang belum mendapatkan izin dan kurangnya tenaga kerja yang terlatih dalam menangani limbah medis secara benar.

Kurangnya kesadaran atau pemahaman terhadap pentingnya penanganan limbah medis yang aman, dan kurangnya sosialisasi atau pelatihan bagi petugas kebersihan yang menyebabkan kesalahan dalam proses penanganan limbah medis COVID-19.

Minimnya pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi protokol penanganan limbah medis dan

mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan serta ketidaktersediaan jalur khusus untuk pengangkutan limbah medis COVID-19 yang terpisah dari jalur umum yang dapat meningkatkan risiko penularan virus kepada pengunjung, pasien, dan masyarakat.

Upaya Pengendalian dalam Penanganan Limbah Medis COVID-19

Upaya pengendalian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam penanganan limbah medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga antara lain :

- a. Meningkatkan pengawasan dan monitoring secara berkala terhadap implementasi pengelolaan limbah medis COVID-19.
- b. Melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh pegawai dan petugas kebersihan mengenai risiko limbah medis COVID-19 dan pengelolaan yang tepat.
- c. Meningkatkan alokasi anggaran dan pemenuhan fasilitas pengolahan limbah medis dan biaya operasional lainnya
- d. Menerapkan regulasi terkait penanganan limbah medis COVID-19 sesuai dengan pedoman yang berlaku.
- e. Mengimplementasikan jalur khusus limbah medis COVID-19 yang terpisah dari jalur pelayanan kesehatan.
- f. Memberikan edukasi dan promosi kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan dan risiko bahaya limbah medis COVID-19.

KESIMPULAN

Penanganan limbah medis COVID-19 di RSUD Kota Salatiga merupakan bagian penting dalam upaya menanggulangi pandemi dan mencegah penularan virus yang diakibatkan dari limbah medis yang dihasilkan oleh pasien

COVID-19. RSUD Kota Salatiga berupaya dalam menerapkan prosedur penanganan limbah medis COVID-19 sesuai dengan pedoman yang sudah ditetapkan, namun pelaksanaannya masih menemukan beberapa masalah, seperti risiko penularan bagi petugas pengelola limbah medis, kurangnya fasilitas yang memadai, tingginya biaya operasional, dan kurangnya sosialisasi atau pelatihan bagi petugas kesehatan dalam penanganan limbah medis COVID-19.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, RSUD Kota Salatiga perlu melakukan upaya perbaikan dan evaluasi untuk memastikan penanganan limbah medis COVID-19 sudah dilakukan dengan tepat, aman dan sesuai dengan pedoman yang ditetapkan kementerian kesehatan. Kerjasama dan dukungan dari beberapa pihak, seperti pemerintah daerah, otoritas kesehatan dan masyarakat sangat penting untuk mengurangi peningkatan risiko penularan virus dan melindungi kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Untuk meningkatkan penanganan limbah medis COVID-19, RSUD Kota Salatiga perlu melakukan perbaikan fasilitas penanganan limbah medis, melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada petugas terkait, memastikan kepatuhan terhadap pedoman yang ditetapkan, dan mengoptimalkan kerjasama dengan pihak terkait serta memberikan edukasi dan promosi dalam penanganan limbah medis. Dengan menerapkan strategi yang tepat selama pandemi COVID-19, RSUD Kota Salatiga berkontribusi dalam upaya melindungi kesehatan masyarakat dan memutus rantai penularan virus COVID-19.

PERNYATAAN

Penelitian ini dibiayai oleh Kementerian Kesehatan serta Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga Tahun Anggaran 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan R.I. 2002. Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia. Direktorat Jenderal PPM dan PL, Jakarta. Diakses melalui <https://www.scribd.com/document/354740616/329730718-Pedoman-Sanitasi-Rumah-Sakit-Di-Indonesia-DEPKES-2002-docx>
- Dinas Lingkungan Hidup. 2020. Pengelolaan Limbah dari Penanganan Covid-19. Diakses melalui <https://dinaslh.kaltimprov.go.id/pengelolaan-limbah-dari-penanganan-covid-19/>
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Pedoman Pengelolaan Limbah Rumah Sakit Rujukan, Rumah Sakit Darurat Dan Puskesmas Yang Menangani Pasien COVID-19. Diakses melalui https://library.rsgmiikbw.com/index.php?p=show_detail&id=246
- Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan. 2020. Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Nomor SE.02/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan Coronavirus Disease (COVID-19). Diakses melalui <https://www.mongabay.co.id/wp-content/uploads/2020/04/SE-Menteri-Lingkungan-Hidup-soal-Pengelolaan-Limbah-Infeksius-dan-Sampah-Rumah-Tangga-dari-Penanganan-Limbah-Virus-Corona.pdf>
- Larasati A. L., Haribowo, C. 2020. Penggunaan desinfektan dan antiseptik pada pencegahan penularan COVID-19 di masyarakat. Majalah Farmasetika, 5(3), 137-145. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i3.27066>

- Muhajirin, M., & Panorama, M. 2017. Pendekatan Praktis: metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Diakses dari http://eprints.radenfatah.ac.id/2139/1/full_Pendekatan%20Praktis%3B%20Metode%20Penelitian%20Kuantitatif%20dan%20Kualitatif.pdf
- Nugraha, C. 2020. Tinjauan Kebijakan Pengelolaan Limbah Medis Infeksius Penanganan Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). Jurnal untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS) 492), 216-229. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v4i2.1004>
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Tata Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Diakses melalui https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/fileunduhuan_1658478203_829878.pdf
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor P.56/Menlhk/Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Diakses melalui <https://peraturan.go.id/files/bn598-2016.pdf>
- Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun. Diakses melalui <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5555/pp-no-101-tahun-2014>
- Peng, J., Wu, X., Wang, R., Li, C., Zhang, Q., & Wei, D. 2020. Medical waste management practice during the 2019-2020 novel coronavirus pandemic: Experience in a general hospital. American journal of infection control, 48(8), 918-92. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.05.035>
- Prasetiawan, T. 2020. Permasalahan Limbah Medis COVID-19 di Indonesia. Info Singkat, 12(9), 13-18. Diakses dari <https://berkas.dpr.go.id/sipinter/files/sipinter-1008-922-20200713145441.pdf>
- Purwanto, N. R., Al Amin, S., Mardiyah, A., & Wahyuningtyas, Y. R. 2020. Pengelolaan Limbah Medis Covid-19 Berdasarkan Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jurnal Yustika: Media Hukum dan Keadilan, 23(02), 67-76. <https://doi.org/10.24123/yustika.v23i02.3955>
- Sutrisno, H., & Meilasari, F. 2020. Medical Waste Management for COVID-19. Jurnal kesehatan Lingkungan, 12, 104-120. <http://dx.doi.org/10.20473/jkl.v12i1s1.2020.104-120>
- WHO. 2020. Safe Waste Management During COVID-19 Response. World Health Organization. Diakses dari <https://www.who.int/indonesia/news/detail/21-07-2020-safe-waste-management-during-covid-19-response>
- Yolarita, E., & Kusuma, D. W. 2020. Pengelolaan Limbah B3 Medis Rumah Sakit di Sumatera Barat Pada Masa Pandemi COVID-19. Jurnal Ekologi Kesehatan, 19(3), 148-160. <https://doi.org/10.22435/jek.v19i3.3913>