

# Strategi Pengelolaan Limbah Medis di Kabupaten Bangka pada Masa Pandemi COVID-19

Widya Handini  
widyahandinii@gmail.com  
STISIPOL Pahlawan 12 Bangka

## ABSTRAK

Kasus COVID-19 semakin meningkat termasuk di Kabupaten Bangka. Meningkatnya kasus COVID-19 berbanding lurus dengan peningkatan limbah medis yang dihasilkan. Perawatan para penderita Covid-19 berpotensi menghasilkan limbah berbahaya yang dapat menimbulkan dampak negatif apabila tidak ditangani dengan baik sehingga analisis mengenai pengelolaan limbah B3 ini sangat penting untuk dilakukan di Kabupaten Bangka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk membahas kerjasama pengelolaan limbah B3 di Kabupaten Bangka. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, serta observasi lapangan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi kepada pemerintah dalam hal pengelolaan limbah B3.

**Kata Kunci:** COVID-19; Limbah Beracun Dan Berbahaya, Timbulan Limbah, Limbah Medis

## ABSTRACT

*COVID-19 cases are increasing, including in Bangka Regency. The increase in COVID-19 cases is directly proportional to the increase in medical waste produced. The treatment of Covid-19 sufferers has the potential to produce hazardous waste that can have a negative impact if not handled properly, so an analysis of B3 waste management is very important to be carried out in Bangka Regency. This study uses a qualitative method to discuss cooperation in the management of B3 waste in Bangka Regency. Data collection techniques using in-depth interviews, as well as field observations. The results of this study are expected to be a recommendation to the government in terms of B3 waste management.*

**Keywords:** Covid-19; Toxic and Hazardous Waste, Waste Generation, Medical Waste

## PENDAHULUAN

Kasus COVID-19 pertama kali dilaporkan pada tanggal 31 Desember 2019 di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China (Rifa'i, dkk, 2020). Pandemi COVID-19 tersebar hampir di 200 negara termasuk Indonesia. Dampak negatif dari pandemi tersebut tersebar ke berbagai sektor, baik sektor kesehatan, ekonomi dan pendidikan (Awali & Rohmah, 2020). Penularan virus ini dapat terjadi melalui mulut, hidung ataupun mata orang yang rentan ketika terjadi kontak secara langsung atau tidak langsung melalui air liur yang keluar saat bersin, berbicara ataupun batuk (WHO, 2020).

Data statistik terus di catat dengan cermat terkait peningkatan jumlah kasus, beserta data lain di berbagai portal resmi pemerintah daerah maupun pusat. Namun ada yang luput dari perhatian bersama yaitu peningkatan limbah medis yang muncul selama masa penanganan kasus COVID-19.

Fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) menghasilkan sekitar 75-90% limbah domestik, sisanya sekitar 10-25 % tergolong limbah berbahaya dan beracun (B3) seperti limbah infeksius, limbah patologis, limbah bahan kimia dan limbah radioaktif yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan (WHO, 2014)

Limbah medis COVID-19 perlu ditangani dengan serius. Penelitian membuktikan bahwa penyebab COVID-19, mampu bertahan dalam kondisi tertentu (suhu dan kelembapan). Dibutuhkan waktu beberapa hari untuk virus tersebut agar tidak aktif menular ke manusia, tergantung kepada jenis material permukaan. Tetapi, dengan proses disinfeksi yang standar (disinfektan atau dengan pemanasan, penggunaan sabun) virus tersebut dapat mudah untuk tidak aktif atau dengan kata lain tidak menular (Chin, dkk, 2020).

Limbah medis COVID-19 dihasilkan dari beberapa sumber, seperti RS rujukan COVID-19 serta fasilitas khusus yang digunakan untuk pasien terkait COVID-19, fasyankes yang telah berfungsi, dan rumah tangga serta fasilitas umum.

Penyebaran COVID-19 sangat mudah dan cepat, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi sebuah kewajiban. APD sebagian besar berbahan dasar plastik dengan masa penggunaan sekali pakai (*single use*). Hal ini menyebabkan timbulan limbah medis bekas APD melonjak secara drastis. Limbah medis COVID-19 juga dapat berupa bahan farmasi bekas, spesimen, dan alat kesehatan bekas pasien COVID-19. Limbah medis di Indonesia tergolong dalam limbah B3 yang manajemennya diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Pengelolaan limbah ini dilakukan dengan prinsip kewaspadaan serta menggunakan metode pengelolaan yang aman dan ramah lingkungan. Dibutuhkan fasilitas dan perlakuan khusus sejak limbah itu dihasilkan

hingga dimusnahkan.

Limbah medis ini perlu ditangani dengan serius. Perlu kerjasama yang baik antar berbagai pihak terkait seperti pihak rumah sakit, Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan agar limbah ini dapat dikendalikan agar tidak menimbulkan dampak negatif yang membahayakan masyarakat. Pengelolaan limbah B3 medis secara tepat dan benar menjadi kunci dalam pengendalian penyebaran COVID-19 (Nzediegwu & Chang, 2020).

Mengingat pentingnya persoalan pengelolaan limbah medis di era pandemi covid 19 di Kabupaten Bangka, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi kerjasama antar berbagai pihak dalam pengelolaan limbah B3 pada masa pandemi covid 19.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara mendalam serta observasi lapangan. Wawancara mendalam dilakukan kepada pengelola limbah rumah sakit Depati Bahrin Sungailiat, Kepala divisi terkait manajemen limbah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka serta Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka. Data yang dikumpulkan berupa info pengelolaan limbah B3 medis antar instansi. Analisis kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan data terkait pelaksanaan pengelolaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengelolaan Oleh Rumah Sakit Umum Depati Bahrin**

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Depati Bahrin Sungailiat saat ini sudah memiliki fasilitas Instalasi Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Beracun Berbahaya) medis dengan kapasitas 100 kg limbah per hari. Saat ini RSUD Depati Bahrin rata-rata menghasilkan 50 kg limbah medis padat per hari.



Gambar 1. Tempat Pengelolaan Limbah B3 di RSUD Depati Bahrin Sungailiat (Sumber: Penulis)



Gambar 2. Pewadahan Limbah B3 di RSUD Depati Bahrin Sungailiat (Sumber: Penulis)



Gambar 3. Mesin Pengelolaan Limbah B3 di RSUD Depati Bahrin Sungailiat (Sumber: Penulis)

Sistem instalasi pengelolaan limbah padat rumah sakit ini bersifat B3 (Bahan Beracun berbahaya), sehingga limbah ini sangat infeksius. penanganannya menggunakan peralatan dan fasilitas yang sesuai standar operasional prosedur (SOP). Jenis limbah B3 yang dihasilkan oleh RSUD Depati Bahrin meliputi APD, Hasmat, Apron, sarung tangan, masker, penutup kepala. Limbah medis pasien meliputi kasa, tisu, kapas, infus, kantong darah, selang oksigen, botol bekas obat, jarum suntik.

Proses awal meliputi pemisahan limbah antara medis dan non-medis. Kemudian limbah medis di angkut ke tempat pengolahan limbah dengan di timbang terlebih dahulu per ruangan. Kemudian limbah dihancurkan menggunakan mesin insinerator *autoclav sterileplus* dimana sampah tersebut di cacah dan di sterilkan dengan uap selama 15-20 menit dengan suhu 135 derajat celcius.

Terdapat mesin pengolah yang terdiri dari komponen sterilisasi dan mesin pencacah. Jadi sampah limbah B3 yang sudah dimasukkan ke dalam kantong *biohazard* warna kuning, kemudian dimasukkan ke dalam mesin, sehingga sampah yang sebelumnya tidak steril atau infeksius, menjadi steril semua. Setelah semua steril dan dipastikan tidak ada lagi kuman, maka sampah kembali dimasukkan ke dalam mesin pencacah untuk dihancurkan dan dimasukkan kembali ke kantong warna hitam yang sudah steril dan tidak infeksius lagi. Kemudian sampah akan diangkut oleh pihak ketiga untuk di kelola dan dibawa ke Jakarta. Dikarenakan tempat pengolahan akhir untuk pemusnahan hanya ada di Jakarta, belum tersedia di Bangka Belitung. Pengelolaan akhir masih bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu menggunakan bantuan kerjasama dengan PT Bui Teknik Bina Prima sebagai transporter, serta PT Wastek.

### **Pengelolaan Oleh Dinas Lingkungan Hidup Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka**

Terkait limbah B3 pada masa COVID-19, SOP ada di koordinasi antara Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan. Peran Dinas Lingkungan hidup ada di penerbitan izin serta pembinaan manajemen dalam seksi lingkungan. Sedangkan peran Dinas Kesehatan yang membawahi faskes ada dalam koordinir anggaran, pembinaan serta pengawasan meliputi sosialisasi pengelolaan limbah B3 secara teknis, pengawasan 6 bulan sekali, pemeriksaan laporan, dan pemberian sanksi serta pembinaan. Pelaporan dilakukan dari fasyankes ke Dinas Kesehatan, selanjutnya dilanjutkan ke Dinas Lingkungan Hidup. Kendala yang dihadapi oleh dinas kesehatan adalah kurangnya SDM (Sumber Daya Manusia), sedangkan Dinas Lingkungan Hidup mengalami kendala terkait kesulitan pengangkutan.

## **Evaluasi Pengelolaan dan Koordinasi**

Proses pengolahan limbah B3 di RSUD Depati Bahrin sudah sesuai dengan tata cara pengolahan limbah infeksius COVID-19. Tantangan yang ada berupa pemilahan limbah yang kadang tercampur, jika mesin rusak butuh waktu yang tidak sebentar agar mesin bisa diperbaiki serta biaya yang tidak sedikit dalam proses pengelolaan & perbaikan mesin serta kesulitan pengangkutan, kekurangan SDM dari dinas lingkungan hidup dan dinas kesehatan. Belum adanya tempat pengolahan akhir untuk limbah B3 di provinsi kepulauan Bangka Belitung menjadi catatan penting untuk di selesaikan.

## **PENUTUP**

Langkah yang dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi permasalahan limbah medis Covid-19 patut diapresiasi. Wabah Covid-19 ini seharusnya dapat menjadi momentum Indonesia untuk memperbaiki sistem manajemen sampah dan limbah B3. Penerapan pemilahan sampah dan limbah B3 dari sumber merupakan salah satu upaya penting yang dapat dilakukan. Koordinasi yang baik antara Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan juga perlu ditingkatkan. Serta Pembangunan insinerator tingkat provinsi menjadi agenda penting yang harus di prioritaskan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kami ucapkan kepada RSUD Depati Bahrin Sungailiat, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka yang memfasilitasi pengumpulan data serta kepada STISIPOL Pahlawan 12 yang telah memfasilitasi pendanaan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA:**

- Awali, H., & Rohmah, F. 2020. Urgensi Pemanfaatan E-Marketing Pada Keberlangsungan UMKM di Kota Pekalongan Di Tengah Dampak COVID-19. *Balanca: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 2, 1–14.
- Chin, A., dkk. 2020. “Stability of SARSCoV-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.

- Rifa'i, I., Irwansyah, F. S., Sholihah, M., & Yuliawati, A. 2020. Dampak dan Pencegahan Wabah Covid-19 : Perspektif Sains dan Islam. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–10.
- WHO. 2020. Transmission of SARS-CoV-2: Implications For Infectionprevention Precautions.
- 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 Corona Virus Disease (COVID-19).