

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

COVID-19 merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan yang diakibatkan apabila seseorang terjangkit virus SARS-Cov-2 atau virus COVID-19. Virus COVID-19 dinyatakan oleh *World Health Organization* (WHO) sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) di awal tahun 2020 karena telah menyebar luas secara global di seluruh dunia. Virus ini memiliki angka mortalitas yang cukup tinggi karena dengan cepat menginfeksi manusia.<sup>(1)</sup>

Menurut laporan WHO pada bulan Januari tahun 2022 bahwa secara global angka kejadian COVID-19 mencapai 340.543.962 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 5.570.163 orang dan telah menyebar ke berbagai ke 219 negara di seluruh dunia. Kasus terbanyak berada di negara Eropa dengan total 126.839.021 kasus terkonfirmasi positif COVID-19 dan diikuti dengan negara Amerika sebanyak 124.883.979 kasus. Sedangkan jumlah kasus di Indonesia sebanyak 4.275.528 kasus.<sup>(2)(3)</sup>

COVID-19 pertama kali di Sumatera Barat dilaporkan pada awal Maret 2020. Terhitung bulan Januari 2022 jumlah total kasus di Sumatera Barat sebanyak 43.858 kasus positif dengan jumlah kematian sebanyak 977 orang dan dengan positif rate 9,51 %.<sup>(4)</sup>

COVID-19 berdampak pada semua sektor termasuk pada fasilitas pelayanan kesehatan, karena dengan adanya penambahan jumlah kasus maka mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah limbah medis yang dapat menjadi beban tersendiri bagi fasilitas pelayanan kesehatan.<sup>(5)</sup>

Limbah merupakan sisa dari suatu usaha dan/ atau kegiatan, sedangkan bahan berbahaya dan beracun adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.<sup>(6)</sup>

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat adalah barang atau bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan atau petugas di fasilitas pelayanan kesehatan yang menanganai pasien COVID-19.<sup>(7)</sup>

Pengelolaan limbah medis pada fasilitas pelayanan kesehatan pada saat pandemi COVID-19 merupakan tantangan yang besar yang harus diselesaikan dengan baik. Pasalnya terjadi kenaikan volume limbah medis yang cukup signifikan mencapai 30-50 %. Tren peningkatan volume timbulan limbah medis terjadi pada semua negara di dunia. Pada masa pandemi COVID-19 yang terjadi di Provinsi Hubei Kota Tiongkok terjadi peningkatan sebesar enam kali dari volume timbulan limbah medis normal sebelumnya, yaitu dari volume 40 ton per hari meningkat hingga 240 ton per hari.<sup>(8)</sup>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menghimpun sejumlah data dari 34 provinsi di Indonesia pada bulan Oktober 2020 dan tercatat sebesar 1.662,75 ton limbah medis COVID-19 yang dihasilkan.<sup>(9)</sup> Selain itu *Asia Development Bank* (ADB) juga menghimpun data limbah yang dihasilkan DKI Jakarta saja sebanyak 212 ton/hari.<sup>(8)</sup> Besarnya volume limbah B3 medis juga dihasilkan di Rumah Sakit Pusat Infeksi Sulianti Saroso sebagai rumah sakit rujukan COVID-19 sebanyak 2.750 kg dan mengalami peningkatan hingga mencapai 4.500 kg di bulan Maret tahun

2020, hal ini disebabkan terjadinya penambahan pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit tersebut.<sup>(10)</sup>

Limbah padat B3 dihasilkan dari kegiatan perawatan pasien COVID-19 maupun isolasi mandiri di rumah sakit. Limbah tersebut berupa barang atau bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) terutama yang menangani pasien COVID-19. Semua limbah medis dihasilkan dari pasien terkait COVID-19 harus dikumpulkan dengan aman di wadah dan tempat yang ditunjuk. Limbah-limbah ini berpotensi untuk menginfeksi individu-individu yang bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan yang terdiri dari tenaga medis, paramedis maupun tenaga administrasi dan pendukung teknis rumah sakit akibat manajemen limbah yang kurang hati-hati.<sup>(11)(12)</sup>

Limbah B3 yang berasal dari rumah sakit dapat mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan dan lingkungan hidup menjadi tercemar. Oleh karena itu, untuk mengurangi akibat buruk yang ditimbulkan dari limbah B3, maka pengelolaan limbah harus ditangani dengan tepat dimulai dari tahap pewadahan hingga pada tahap akhir proses pengolahan.<sup>(13)</sup> Di sisi lain sejumlah fasilitas pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun atau B3 di Indonesia masih terbatas. Dari 132 rumah sakit rujukan yang ditunjuk pemerintah untuk merawat pasien COVID-19 hanya 20 rumah sakit yang memiliki insinerator. Selain itu dari total 2.889 rumah sakit yang beroperasi hanya 110 rumah sakit yang memiliki fasilitas insinerator berizin.<sup>(8)</sup>

Secara khusus, pengelolaan limbah medis diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.<sup>(14)</sup> Selain peraturan diatas, pemerintah juga mengatur pedoman pengelolaan limbah dengan terbitnya Keputusan Menteri Kesehatan RI Republik Indonesia No. 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 dan Surat Edaran Nomor.SE.3/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2021 tentang Pengelolaan Limbah B3 dan sampah dari penanganan Corona Virus Disease-19 (COVID-19)

Berdasarkan data Balitbang Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 terhadap 15 rumah sakit mengungkapkan bahwa sulitnya proses perizinan menyebabkan pengolahan limbah B3 medis dikerjasamakan dengan pihak ketiga. Akibatnya, biaya pengolahan limbah B3 medis menjadi mahal yakni antara Rp. 17.000-Rp.23.000/kg limbah. Salah satu rumah sakit dapat mengeluarkan biaya sampai 1 milyar/tahun untuk biaya pengolahan limbah B3 medis ini.<sup>(5)</sup>

Kota Bukittinggi sebagai daerah transit kunjungan wisata dan merupakan salah satu pusat perekonomian yang berada di Sumatera Barat.<sup>(15)</sup> Akibatnya wilayah Bukittinggi tersebut mempunyai kerentanan yang tinggi terhadap penyebaran COVID-19. Peningkatan pasien terkonfirmasi positif COVID-19 di Kota Bukittinggi semakin meningkat. Dalam rentang waktu semenjak kasus pertama muncul di Bukittinggi pada Maret 2020 hingga tanggal 30 Juni tahun 2021 tercatat dengan total jumlah kasus terkonfirmasi positif COVID-19 mencapai hingga 2291 kasus. Tren peningkatan jumlah kasus mengalami peningkatan pasca libur lebaran tahun 2021 dengan terjadinya lonjakan jumlah kasus yang meningkat.<sup>(16)</sup>

Salah satu rumah sakit rujukan COVID-19 di Kota Bukittinggi yaitu RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang merupakan rumah sakit negeri kelas B di bawah naungan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat. Rumah sakit ini memiliki permintaan pasien untuk dirawat yang cukup tinggi karena berada di lokasi strategis Sumbar. Rumah sakit ini menampung pasien dari Kota Bukittinggi, Kabupaten Agam, Kota Payakumbuh, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Lima Puluh Kota dan Kota Padang Panjang. Selain itu rumah sakit ini juga menerima pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 dari Kota Pariaman dan Kabupaten Padang Pariaman.<sup>(17)</sup>

Rumah Sakit Rujukan COVID-19 merupakan rumah sakit yang ditetapkan sebagai rujukan dalam sistem pelayanan kesehatan untuk menangani COVID-19. Rumah Sakit Umum merupakan Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit dan Rumah Sakit Khusus merupakan Rumah Sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit.<sup>(18)</sup>

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan sanitarian di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi bahwa pengelolaan limbah B3 medis padat telah dilakukan mulai dari tahap pemilahan dan pengurangan hingga pada tahap pengangkutan. Proses pemilahan dilakukan pada sumber penghasil limbah yaitu dari ruang isolasi, ruang ICU serta ruang Poliklinik COVID-19. Berdasarkan laporan jumlah timbulan limbah pada bulan Februari tahun 2021 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi bahwa jumlah rata-rata berat limbah B3 medis padat COVID-19 yang dihasilkan sebanyak 195,53 kg/hari dengan total berat limbah yang diserahkan kepada pihak ketiga sebanyak 5475,03 kg dalam satu bulan. Jumlah limbah ini

mengalami peningkatan sebelum terjadinya pandemi COVID-19 pada bulan Februari tahun 2020 dengan rata-rata berat limbah yaitu 96,43 kg/hari dan berat total limbah yang diserahkan kepada pihak ketiga sebanyak 2796,56 kg. Salah satu penyebab meningkatnya jumlah limbah ini karena penggunaan APD yang digunakan oleh petugas yang menangani langsung pasien COVID-19.

Proses pengangkutan limbah B3 medis padat dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari setiap pagi dan sore, namun untuk jalur pengangkutan ke TPS belum memiliki jalur khusus karena jalur yang digunakan untuk mengangkut limbah masih sama dengan jalur umum yang digunakan oleh petugas serta pengunjung rumah sakit. Kondisi TPS limbah B3 sudah terpisah dengan bangunan utama rumah sakit. Namun pada saat observasi pintu akses menuju TPS limbah B3 dibiarkan terbuka sehingga memungkinkan pihak lain untuk bisa masuk ke dalam.

Berdasarkan hal diatas maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui sistem pengelolaan limbah B3 Medis padat di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dari segi aspek manajemen dengan judul “Analisis Sistem Pengelolaan Limbah B3 Medis Padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang ditemukan berdasarkan permasalahan diatas adalah Bagaimana sistem pengelolaan Limbah B3 medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis sistem pengelolaan Limbah B3 Medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis input pengelolaan limbah B3 medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021 yang meliputi kebijakan, SDM, dana, sarana dan prasarana
2. Menganalisis proses pengelolaan limbah B3 medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021 yang meliputi pemilahan, penyimpanan, pengangkutan dan pelaporan
3. Menganalisis output pengelolaan limbah B3 medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2021 yang meliputi terlaksananya pengelolaan limbah B3 medis di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sarana penerapan dan pengembangan ilmu yang secara teoritik di dalam perkuliahan sehingga menambah pengetahuan serta digunakan untuk syarat tugas akhir.

#### **1.4.2 Manfaat Akademis**

Penelitian diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya serta penambah pengetahuan bagi para pembaca dalam referensi bahan acuan.

#### **1.4.3 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan di aspek manajemen pengelolaan limbah B3 medis padat COVID-19.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sistem pengelolaan limbah B3 medis padat COVID-19 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang dinilai dari komponen input berupa kebijakan, sarana dan prasarana, dana dan sumber daya manusia, kemudian komponen proses yaitu pemilahan, penyimpanan, pengangkutan dan pelaporan serta komponen output berupa terlaksananya pengelolaan limbah B3 medis padat di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Penelitian dilakukan pada limbah B3 medis padat COVID-19 yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di fasilitas pelayanan kesehatan yang menangani pasien COVID-19. Desain penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan menggunakan instrumen berupa peneliti sendiri sebagai *human instrumen*. Analisis menggunakan triangulasi metode dan triangulasi sumber yaitu membandingkan kesimpulan penelitian dengan teori yang ada pada tinjauan pustaka.

