

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Permasalahan lingkungan biasanya dimulai dari limbah atau produk buangan dari kegiatan manusia yang tidak digunakan lagi. Limbah dapat bersumber dari rumah pabrik bahkan dari penyedia layanan kesehatan seperti rumah sakit. Menurut Permen LHK No. P.56/Menlhk-Setjen/2015, limbah yang berasal dari rumah sakit dikategorikan sebagai limbah medis baik cair maupun padat. Limbah medis merupakan limbah bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya baik secara langsung ataupun tidak langsung, dapat membahayakan dan merusak lingkungan hidup sekitar jika tidak dikelola dengan baik (Kemenkes RI., 2016).

Semua individu yang berada di rumah sakit berisiko terpapar oleh bahaya limbah tersebut, tidak hanya pasien tetapi juga semua individu yang bekerja baik tenaga medis, maupun tenaga administrasi dan pendukung. Akibat pengolahan yang kurang hati-hati, petugas yang berada di tempat perawatan kesehatan yang menghasilkan limbah medis baik yang berada di luar sumber ini namun bertugas untuk menangani limbah tersebut berisiko terpapar limbah medis (Narayana *et al*, 2014). Menurut Prihartanto (2020) pembuangan limbah medis secara sembarangan oleh lembaga layanan kesehatan dan lembaga penelitian dapat berkontribusi pada penyebaran penyakit serius terutama pada saat terjadi wabah pandemi. Saat pandemi limbah yang dihasilkan cenderung meningkat seperti yang

ditetapkan oleh WHO pada tanggal 11 Maret Tahun 2020 bahwa Covid-19 menjadi pandemi yang berkembang begitu cepat di berbagai negara (Morfi *et al*, 2020), lebih dari 3.000.000 kasus terkonfirmasi positif terinfeksi virus dan lebih dari 200.000 kasus kematian (Nzediegwu & Chang, 2020). Kasus Covid-19 pada Tanggal 7 September 2020 mencapai 196.989 orang, dengan jumlah kematian sebanyak 8.130 orang, sementara pasien sembuh sebanyak 140.652 orang (Akbar, 2020).

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis seperti rumah sakit, puskesmas, dan poliklinik dikategorikan sebagai *Bio Hazard*. Jenis limbah yang dihasilkan oleh kegiatan tersebut sangat membahayakan lingkungan karena terdapat banyak buangan virus, bakteri maupun zat-zat yang membahayakan lainnya sehingga perlu dimusnahkan dengan jalan dibakar dalam suhu di atas 800°C (Jang, 2006; Gautam, 2010; dan Blenkkham, 2006). Menurut Mustika (2016) pengolahan limbah medis yang berasal dari rumah sakit, puskesmas, balai pengobatan maupun laboratorium medis yang ada di Indonesia masih di bawah standar professional karena masih banyak rumah sakit dan fasyankes lainnya belum melakukan pengolahan limbah medis sesuai persyaratan yang ditetapkan, akhirnya akan berdampak negatif yang merugikan masyarakat di sekitar rumah sakit serta rumah sakit itu sendiri, berupa gangguan kesehatan dan pencemaran.

*World Health Organization* (WHO) Tahun 2005 pernah melaporkan kasus infeksi Virus Hepatitis B (HBV) di Amerika Serikat (AS) akibat cedera oleh benda tajam dikalangan tenaga medis dan tenaga pengolah limbah rumah sakit dimana telah terjadi 162-321 kasus pada setiap bulannya dengan akumulasi

mencapai 300.000 kasus dalam setahun. Peningkatan jumlah limbah medis di fasilitas pelayanan kesehatan semakin meningkat pada rumah sakit, puskesmas, laboratorium, dan balai pengobatan lainnya (Direktorat Pengawasan Kesehatan Kerja, 2005). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020 menyebutkan Rumah sakit di Indonesia dari Tahun 2015-2019 mengalami peningkatan sebesar 13,52%. Pada Tahun 2015 jumlah rumah sakit sebanyak 2.488 meningkat menjadi 2.877 pada Tahun 2019. Jumlah rumah sakit di Indonesia sampai dengan Tahun 2019 terdiri dari 2.344 Rumah Sakit Umum (RSU) dan 533 Rumah Sakit Khusus (RSK). Fasilitas kesehatan yang lain diperkirakan jumlahnya akan terus meningkat dan tidak dijelaskan berapa jumlah yang tepat (Kemenkes RI, 2020).

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan dengan inti kegiatan pelayanan preventif, kuratif, rehabilitatif dan promotif. Kegiatan tersebut akan menimbulkan dampak positif dan negatif, dimana dampak positifnya adalah peningkatan derajat kesehatan masyarakat, sementara dampak negatifnya antara lain berupa produksi limbah medis dan limbah non medis yang akan berakibat buruk jika tidak tertangani dengan baik. Oleh sebab itu diperlukan upaya pengendalian pencemaran lingkungan rumah sakit melalui program kesehatan lingkungan rumah sakit untuk melindungi masyarakat dan rumah sakit. Limbah rumah sakit dapat mengandung bahaya karena dapat bersifat racun, infeksius dan juga radioaktif. Rumah Sakit juga dapat menjadi tempat penularan baik secara langsung (*cross infection*), melalui kontaminasi benda-benda ataupun melalui serangga (*vector borne infection*) sehingga dapat mengancam kesehatan masyarakat umum. Permenkes RI Tahun 2019 No. 7 tentang kesehatan

lingkungan rumah sakit menyebutkan bahwa prinsip pengolahan limbah mulai dari sejak limbah dihasilkan sampai dengan penimbunan yang merupakan rangkaian kegiatan pengurangan dan pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan dan penimbunan limbah medis padat.

Provinsi Gorontalo memiliki 6 rumah sakit daerah dan masing-masing menghasilkan limbah medis setiap harinya. RSUD Bumi Panua Kab. Pohuwato menghasilkan rata-rata 1500-1800 kg limbah medis padat setiap bulannya, Rumah Sakit Tani Nelayan Kab. Boalemo menghasilkan limbah medis padat 1000-1200 kg/bulan, RSUD DR. MM Dunda Kabupaten Gorontalo Menghasilkan limbah medis padat setiap 1400-1600 kg/bulan, RSUD Toto Kabila limbah medis padat setiap 1200-1600 kg/bulan, dan RSUD Zainal Umar Sidiki limbah medis padat setiap 200-300 kg/bulan. Data penghasilan limbah Rumah Sakit Umum Daerah di Provinsi Gorontalo tersebut menunjukkan rata-rata penghasilan limbah lebih dari 1000 kg/bulan (Dikes Provinsi Gorontalo, 2020), Jumlah ini termasuk besar dan memerlukan pengolahan terencana. Dalam pengolahan limbah medis di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Gorontalo sebagian besar menggunakan pihak ketiga (*off site*/diluar fasyankes), hal ini dikarenakan tidak tersedianya alat pengolah limbah seperti insenerator berizin dan autoklaf, kecuali RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo yang masih melakukan pengolahan *onsite*/dikelola secara mandiri (Dikes Provinsi Gorontalo, 2020).

Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe adalah rumah sakit rujukan tingkat pertama yang dibangun pada tahun 1926 dan dimanfaatkan sejak tahun 1929 dengan nama RSU Kotamadya Gorontalo yang terletak di area

lahan seluas 54.000 M<sup>2</sup>. Rumah Sakit Aloeï Saboe pada mulanya beralamat di Jl. Sultan Botutihe No.7 Kelurahan Heledulaa Selatan, Kecamatan Kota Timur yang kemudian di pindahkan ke Jl. Taman Pendidikan kelurahan Wongkaditi Timur, Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo dengan luas lahan 5,4 Ha. Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloeï Saboe merupakan rumah sakit Tipe B yang mempunyai lingkup tugas dan fungsi pelayanan yang luas dan penting. Jumlah hunian dan pelayanan yang beragam untuk penanganan pasien menimbulkan hasil jumlah limbah medis yang banyak pula. Tingkat hunian BOR atau *Bed Occupancy Rate* (keterisian rumah sakit) RSUD Prof. Dr. H. Aloeï Saboe Tahun 2019 sebesar 86.28 % dari 350 tempat tidur, sedangkan jumlah pasien rawat jalan rata rata sebesar 200-300 orang/hari, sedangkan jumlah limbah medis padat yang dihasilkan oleh RSUD Prof. Dr. H. Aloeï Saboe sekitar 5000 kg/bulan (Dikes Provinsi Gorontalo, 2019). Jumlah ini lebih besar dibandingkan limbah yang dihasilkan Rumah Sakit Umum Daerah lain di Provinsi Gorontalo.

RSUD Prof. Dr. H. Aloeï Saboe sudah memiliki autoklaf dan juga insenerator dalam proses pengolahan limbah medis, akan tetapi insenerator belum memiliki izin yang dipersyaratkan oleh Permen LHK No.P56/Menlhk-Setjen/2015. Berdasarkan pengamatan awal bahwa jumlah limbah medis yang dihasilkan di RSUD Prof. Dr. H. Aloeï Saboe sebanyak 160-170 Kg perhari. Kondisi saat ini tidak semua limbah medis dapat dikelola dengan menggunakan autoklaf karena adanya penurunan kapasitas pada alat. Autoklaf pada awalnya memiliki kapasitas mengolah limbah 28 Kg kemudian menurun menjadi 17 Kg dengan 4 kali pengolahan dalam sehari, sehingga limbah yang diolah dalam satu

hari kurang lebih 68 Kg, masih ada 92 Kg limbah yang tidak dapat diolah. Hal ini menyebabkan penumpukan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe. Penumpukan limbah medis apabila dibiarkan dapat merusak lingkungan dan sumber infeksius pada makhluk hidup. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo.

### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus permasalahan yang berhubungan dengan pengolahan limbah medis padat. Adapun yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah pengolahan limbah medis padat dan rekomendasi kebijakan pelaksanaan pengolahan limbah medis padat. Pengkajian terhadap pengolahan limbah medis padat diperlukan untuk melihat sejauh mana proses terlaksananya pengolahan limbah medis padat yang sesuai dengan standar Permen LHK No.P56/Menlhk-Setjen/2015. Pengkajian ini juga diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan rumah sakit dalam mengatasi masalah limbah medis padat.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. dr. Aloi Saboe Kota Gorontalo?
2. Bagaimana rekomendasi kebijakan pelaksanaan pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. dr. Aloi Saboe Kota Gorontalo?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pelaksanaan pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.
2. Untuk menentukan arah kebijakan pelaksanaan pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Secara akademis, penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan ilmiah bagi kajian sistem Rumah Sakit, khususnya kajian tentang pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan berguna untuk memberikan masukan bagi pimpinan untuk meningkatkan efektifitas sistem pengolahan limbah medis padat di RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo untuk peningkatan kualitas lingkungan rumah sakit.