

Research Article

Overview Of Medical Solid Waste Management In The Waibakul Regional Public Hospital, Central Sumba District

Ananda Florenza Rambu Lika Enga^{1*}, Marylin S. Junias², Soni Doke³

¹Public Health Study, Faculty of Public Health, Universitas Nusa Cendana

^{2,3}Department of environment and Labour Health, Public Health Study, Faculty of Public Health, Universitas Nusa Cendana

* Ananda Florenza Rambu Lika Enga
fiorenzananda@gmail.com

Abstract

Background : Hospitals are public service delivery organizations that have responsibility for every health service, including preventive, promotive, curative, and rehabilitative services. Hospital activities last 24 hours and involve various activities of many people so that they have the potential to produce large amounts of waste. This research aims to determine the Management of Medical Solid Waste Management at the Waibakul Regional General Hospital, Central Sumba Regency in 2023.


Methods : This type of research is descriptive research with a survey method. The sample size is 10 people who are directly responsible for the process of managing medical solid waste in hospitals. The variables studied are management people/staff, funds, facilities, and infrastructure as well as medical solid waste management methods.

Result : The results of the research show that the existing medical solid waste management people are not sufficient in terms of quality, namely inadequate educational status, lack of knowledge/experience lack of training, and insufficient in terms of quantity, namely insufficient incinerator personnel. The source of funds (money) in managing medical solid waste in hospitals is considered insufficient so the procurement of facilities and infrastructure to support medical solid waste processing, operational costs, and costs for repairing infrastructure are still insufficient so that the management of medical solid waste in hospitals is less than optimal. Existing facilities and infrastructure (machines) cannot yet adapt to all the waste produced by hospitals and do not meet the requirements. The method for managing medical solid waste in hospitals has gone through a waste management process by the standards of the Republic of Indonesia Minister of Health Regulation No. 7 of 2019 concerning Hospital Environmental Health which starts from the process of sorting, containing, transporting, storing, and processing or destroying medical solid waste.

Keywords : Hospital, Management, Medical Solid Waste

How to Cite:

Enga A. F. R. L., Junias M. S., Doke S. Overview Of Medical Solid Waste Management In The Waibakul Regional Public Hospital, Central Sumba District. Cendana Medical Journal. 2023; 11(2): 289-300. DOI: <https://doi.org/10.35508/cmj.v11i2.12880>

© 2022 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

Research Article

Abstrak

Latar Belakang : Rumah sakit merupakan organisasi penyelenggaraan pelayanan publik yang mempunyai tanggung jawab atas setiap pelayanan kesehatan baik pelayanan preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif. Kegiatan rumah sakit berlangsung selama 24 jam dan melibatkan berbagai aktifitas orang banyak sehingga potensial dalam menghasilkan sejumlah besar limbah.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2023.

Metode : Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survei. Jumlah sampel 10 orang yang bertanggung jawab secara langsung dalam proses pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit. Variabel yang diteliti adalah orang/tenaga pengelola, dana, sarana dan prasarana serta metode pengelolaan limbah padat medis.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang (man) pengelola limbah padat medis yang ada belum cukup dari segi kualitas yaitu status pendidikan tidak memadai, kurang pengetahuan/pengalaman dan kurang pelatihan serta belum cukup dari segi kuantitas yaitu tenaga insinerator kurang. Sumber dana (money) dalam pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit dianggap belum cukup sehingga pengadaan sarana dan prasarana penunjang pengolahan limbah padat medis, biaya operasional dan biaya perbaikan sarana prasarana masih kurang sehingga pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit kurang maksimal. Sarana dan prasarana (machine) yang ada belum bisa menyesuaikan dengan semua limbah yang dihasilkan rumah sakit dan belum memenuhi syarat. Metode (method) pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit sudah melalui proses pengelolaan limbah sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yang dimulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan, penyimpanan, dan pengolahan atau pemusnahan limbah padat medis.

Kata Kunci : Pencegahan COVID-19, tenaga kesehatan, Nusa Tenggara Timur.

Pendahuluan

Rumah sakit merupakan organisasi penyelenggaraan pelayanan publik yang mempunyai tanggung jawab atas setiap pelayanan jasa publik kesehatan baik pelayanan preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif. Rumah sakit juga merupakan salah satu wadah atau sarana kesehatan yang memiliki potensi menimbulkan dampak negatif pada lingkungan atau pencemaran lingkungan. Kegiatan rumah sakit berlangsung selama 24 jam dalam sehari dan melibatkan berbagai aktifitas orang banyak sehingga potensial dalam menghasilkan sejumlah besar limbah¹

Rumah sakit menghasilkan limbah padat, cair dan gas. Limbah inilah yang disebut limbah medis yang merupakan hasil

buangan dari suatu aktivitas medis yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan apabila limbah tersebut tidak diolah dengan benar dan penyimpanan menjadi pilihan terakhir apabila limbah tidak dapat langsung diolah. Kebanyakan limbah padat medis sudah terkontaminasi dengan virus, bakteri, racun dan bahan radioaktif yang akan menimbulkan penyakit atau infeksi nosokomial.

Limbah padat medis rumah sakit bersumber dari pelayanan medis, perawatan gigi, laboratorium, farmasi atau sejenisnya, pengobatan, perawatan, pendidikan yang menggunakan bahan beracun, infeksius dan atau bahan beracun lainnya. Limbah padat medis merupakan limbah padat yang berbahaya bagi kesehatan ialah limbah

Research Article

infeksius, limbah patologi, limbah farmasi, limbah benda tajam, limbah sitoksis, limbah radioaktif, limbah kimiawi, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat tinggi.

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa limbah yang dihasilkan RS hampir 80% berupa limbah umum dan 20% berupa limbah bahan berbahaya yang mungkin menular, beracun atau radioaktif. Sebesar 15% dari limbah yang dihasilkan layanan kesehatan merupakan limbah infeksius atau limbah jaringan tubuh, limbah benda tajam sebesar 1%, limbah kimia dan farmasi 3%, dan limbah genotoksik dan radioaktif sebesar 1%²

Dalam Profil Kesehatan Indonesia, Departemen Kesehatan RI, tahun 2011 diungkapkan bahwa hasil kajian terhadap 100 rumah sakit yang ada di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah yaitu sebanyak 3,2 kg per tempat tidur per hari. Analisis lebih lanjut juga menunjukkan bahwa produksi limbah medis sebesar 23,2%. Diperkirakan secara nasional produksi sampah atau limbah medis sebanyak 376.089 ton per hari³

Dampak Pengelolaan limbah padat medis yang buruk yaitu gangguan estetika, bau tidak sedap, potensi penularan virus penyakit, infeksi nosokomial (infeksi yang berkembang di rumah sakit) misalnya infeksi aliran darah atau benda yang terkontaminasi, luka tertusuk benda tajam seperti pemisahan jarum dan *syringes* yang

mengarah pada infeksi nosokomial, kecelakaan kerja, dan pencemaran tanah apabila limbah padat medis dibuang ke tanah tanpa dilakukan proses pengelolaan yang aman. Dampak tersebut sangat berbahaya bagi masyarakat rumah sakit yaitu tenaga kesehatan medis & tenaga kesehatan non medis serta masyarakat di lingkungan sekitar rumah sakit. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya penyehatan lingkungan, pencegahan infeksi nosokomial dan upaya kesehatan & keselamatan kerja⁴

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah mempunyai wadah keseluruhan 24 buah yang diantaranya wadah limbah padat medis berjumlah 12 buah dan wadah limbah padat non medis berjumlah 12 buah yang dapat menampung 40 liter. Pada bulan September 2022 data volume limbah padat medis sebanyak 740 kg/bulan dan limbah padat non medis 160 kg/bulan serta kapasitas insinerator sebesar 100 kg/jam dengan suhu rata-rata 300°C yang tidak memenuhi syarat sedangkan berdasarkan PermenLHK No. 56/2015 temperatur insinerator harus berkisar 800°C - 1200°C.

Hasil survei awal Penulis di RSUD Waibakul ditemukan limbah padat medis dan limbah non medis di RSUD menyatu dalam satu wadah pada unit rawat inap. Hal ini disebabkan karena kesalahan tenaga pengelola limbah dalam hal pemilahan jenis limbah dan tidak ada pelabelan & simbol

Research Article

sesuai standar pada wadah limbah. Pengangkutan sampah tidak rutin dilakukan dan tidak tersedia TPS sejak tahun 2019-2023, sehingga limbah sisa pembakaran (abu) ditampung di bak kemudian dibiarkan menumpuk. Tenaga pembakar limbah di insinerator dan pengangkut limbah hanya 1 orang dan tidak menggunakan APD karena lalai dan kurangnya pengetahuan terkait penggunaan masker, helm, serta sarung tangan.

Hasil wawancara dengan Pegawai bagian kesehatan lingkungan diketahui bahwa limbah vaksin covid-19 sejak 2020 sampai saat ini belum diolah/dimusnahkan karena tidak ada alat penghancur jarum suntik serta biaya pengolahan limbah medis yang meningkat, akibatnya limbah vaksin tersebut ditampung pada bak yang tidak ditutup serta berserakan di lingkungan rumah sakit. Melalui survei juga diketahui bahwa RSUD Waibakul ini memiliki insinerator yang sedang rusak. Proses pembakaran limbah padat medis pada insinerator dilakukan secara manual sehingga tidak sempurna (menyisakan abu) lalu abu ditampung pada bak yang tidak tertutup dan dibiarkan berserakan di lingkungan rumah sakit (tidak sesuai standar KepMenkes RI N0. 1204 tahun 2004).

Rumah Sakit membutuhkan manajemen yang berkoordinasi antara berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Unsur atau *tools* manajemen

yang digunakan adalah *man* (orang), *money* (dana), *machine* (sarana dan prasarana) dan *method* (metode pengelolaan limbah padat medis yang terdiri dari pemilahan, pewadahan, pengangkutan, penyimpanan serta pemusnahan). Penerapan dari unsur-unsur manajemen tersebut sangat penting untuk mendukung pengelolaan limbah padat medis yang baik dan benar sehingga meningkatkan derajat kesehatan (R.T George, 2006). Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran manajemen pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survei dan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat, Kabupaten Sumba Tengah pada bulan Agustus-September 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang atau tenaga (*man*) yang berkontribusi dan bertanggung jawab secara langsung dalam proses manajemen pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit yaitu yang berjumlah 10 orang dan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* sehingga keseluruhan populasi dijadikan sebagai informan dalam penelitian ini yaitu dengan total 10 orang. Variabel dalam penelitian ini adalah orang, dana, sarana & prasarana serta metode. Jenis data dalam

Research Article

penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden yang dikumpulkan melalui proses wawancara dan observasi menggunakan kuesioner dan lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri dan juga data sekunder yaitu data-data pendukung yang relevan dengan penelitian ini yang diperoleh dari tempat penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara serta observasi dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuisisioner dan lembar observasi. Teknik pengolahan data dilakukan dengan cara mentranskripkan data yaitu, data (hasil wawancara) yang dikumpulkan diubah dari bentuk rekaman menjadi bentuk verbatim (tertulis). Dan data (jawaban kuesioner dalam bentuk alfabetis diubah menjadi angka) yang dikumpulkan, kemudian diolah menggunakan komputer dengan proses mulai dari editing, coding, dan tabulasi. Kemudian data tersebut dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk tabel dengan teks yang bersifat naratif. Setelah data direduksi maka data tersebut disajikan untuk kemudian ditarik kesimpulan. Studi ini mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2022046-KEPK.

Hasil

1. Karakteristik Responden

Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, status

kepegawaian dan lama kerja di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2023

Karakteristik	Frekuensi (n=10)	Porporasi (%)
Usia		
26-30	2	20
31-35	6	60
>36	2	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	80
Perempuan	2	20
Pendidikan		
SMA	3	30
D3	2	20
S1	5	50
Status Kepegawaian		
Pegawai Kontrak	3	30
PNS	7	70
Lama Kerja		
< 5 tahun	6	60
≥ 5 tahun	4	40

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa jumlah responden pada kelompok usia 26-30 tahun terdapat 2 orang (20%) yang terdiri atas Penanggung jawab Kesling/sanitarian & Penanggung jawab lingkungan dalam dan luar, pada kelompok usia 31-35 tahun jumlah respondennya sebanyak 6 orang (60%) yang terdiri atas Penanggung jawab insinerator, Penanggung jawab IPAL, staf seksi penunjang, & *cleaning service* dan pada kelompok usia >36 tahun jumlah respondennya sebanyak 2 orang (20%) yang terdiri atas Kepala seksi penunjang dan petugas insinerator. Berdasarkan tabel 1 jumlah responden pada kelompok jenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (80%) dan jumlah responden pada kelompok jenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (20%). Berdasarkan tabel 1 jumlah responden pada kelompok pendidikan SMA sebanyak 3 orang (30%), jumlah responden pada kelompok

Research Article

pendidikan D3 sebanyak 2 orang (20%) serta jumlah responden pada kelompok pendidikan S1 sebanyak 5 orang (50%). Berdasarkan tabel 1 jumlah responden pada kelompok Status Kepegawaian Pegawai Kontrak sebanyak 3 orang (30%) dan jumlah responden pada kelompok status kepegawaian PNS sebanyak 7 orang (70%). Berdasarkan tabel 1 jumlah responden pada kelompok lama kerja < 5 tahun sebanyak 6 orang (60%) dan jumlah responden pada kelompok lama kerja ≥ 5 sebanyak 4 orang (40%).

2. Hasil Analisis Univariat

Tenaga pengelola limbah padat medis yang dimiliki oleh Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah terdiri dari 10 tenaga yang masing-masing memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda. Hasil wawancara menyatakan bahwa tenaga pengelola limbah padat medis belum memenuhi syarat dikarenakan kurangnya tenaga bagian insinerator, status pendidikan dan kualifikasi tenaga belum memenuhi standar serta tenaga belum terlatih dan tidak memiliki sertifikat pelatihan. Berdasarkan Variabel dana (*money*) pengelolaan limbah padat medis, 10 orang (100%) responden menyatakan ada dana (*money*) pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah. Hasil wawancara menyatakan bahwa jumlah dana yang dianggarkan dari DPA tidak cukup atau

belum bisa mendukung pelaksanaan pengelolaan limbah padat medis khususnya dana untuk perbaikan/*maintenance* sarana dan prasarana pengelolaan limbah padat di rumah sakit.

Berdasarkan variabel sarana dan prasarana (*machine*) pengelolaan limbah padat medis, 10 orang (100%) responden menyatakan ada sarana dan prasarana (*machine*) pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah. Hasil wawancara menyatakan bahwa ada kendala yang dihadapi oleh rumah sakit yaitu mesin insinerator rusak, belum tersedianya TPS & TPA yang memadai serta jumlah sarana dan prasarana yang ada belum bisa menyesuaikan dengan semua limbah padat yang dihasilkan di rumah sakit.

Distribusi responden berdasarkan metode (*method*) pengelolaan limbah padat medis di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah yaitu berdasarkan pemilahan dan pewadahan, 10 orang (100%) responden menyatakan memenuhi syarat pengelolaan limbah padat medis sesuai standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah. Berdasarkan pengangkutan dan penyimpanan, 6 orang (60%) responden menyatakan memenuhi syarat pengelolaan limbah padat medis, sedangkan 4 orang (40%) responden menyatakan tidak

Research Article

memenuhi syarat pengelolaan limbah padat medis sesuai standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah. Berdasarkan pengolahan dan pemusnahan, 8 orang (80%) responden menyatakan memenuhi syarat pengelolaan limbah padat medis, sedangkan 2 orang (20%) responden menyatakan tidak memenuhi syarat pengelolaan limbah padat medis sesuai standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Univariat Responden Di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2023.

Variabel	Frekuensi (n=10)	Proporsi (%)
Tenaga Pengelola (<i>Man</i>)		
Ada	10	100
Tidak Ada	0	0
Dana (<i>Money</i>)		
Ada	10	100
Tidak Ada	0	0
Sarana dan Prasarana (<i>Machine</i>)		
Ada	10	100
Tidak Ada	0	0
Pemilahan dan Pewadahan		
Memenuhi Syarat	10	100
Tidak Memenuhi Syarat	0	0
Pengangkutan dan Penyimpanan		
Memenuhi Syarat	6	60
Tidak Memenuhi Syarat	4	40
Pengolahan dan Pemusnahan		
Memenuhi Syarat	8	80
Tidak Memenuhi Syarat	2	20

Pembahasan

Manusia (*Man*) memiliki peranan sangat penting dalam sebuah organisasi yang menjalankan fungsi manajemen dalam operasional suatu organisasi yang menentukan tujuan serta manusia pula yang menjadi pelaku dalam proses kegiatan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Tanpa

manusia maka tidak ada proses kerja, sebab pada dasarnya manusia adalah makhluk kerja. Oleh karena itu, manajemen timbul karena adanya orang-orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan. Tenaga pengelola limbah dan penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas C dan D adalah tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah-rendahnya berijazah Diploma (D3) di bidang Kesehatan Lingkungan dan jumlahnya kurang lebih 4 sanitarian untuk rumah sakit tipe D. Dan tenaga pengelola limbah wajib telah mengikuti pelatihan khusus serta memiliki sertifikat di bidang kesehatan lingkungan rumah sakit yang diselenggarakan oleh pemerintah atau badan lain sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku⁵. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul di Kabupaten Sumba Tengah memiliki 10 orang tenaga (*man*) dalam pengelolaan limbah padat medis, yang terdiri atas 1 penanggung jawab kesling/sanitarian, 1 kepala seksi penunjang, 1 penanggung jawab lingkungan dalam dan luar (KESLING dan K3), 1 Penanggung jawab insinerator, 1 penanggung jawab IPAL, 2 staf seksi penunjang, 2 *cleaning service* dan 1 petugas insinerator dengan latar pendidikan 3 orang SMA, 2 orang D3 dan 5 orang S1.

Tenaga pengelola limbah padat medis di Rumah Sakit telah mendapat pelatihan tentang Bimtek Pengelolaan Limbah dan

Research Article

juga pelatihan tentang alur pengelolaan limbah medis di RSUD yang diselenggarakan oleh pihak Rumah Sakit. Para petugas juga dilatih dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan SOP cara mengelola limbah rumah sakit dengan aman dan benar. Pelatihan tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan dalam proses pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit. Pelatihan tersebut dilakukan setiap tahunnya namun pada tahun 2023 belum atau tidak dilakukan sehingga tenaga pengelola limbah di rumah sakit masih kurang pengetahuan, kurang pengalaman di lapangan, kurang pelatihan dan tidak memiliki sertifikat pengolahan limbah & insinerator.

Kesimpulannya bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah memiliki 10 orang tenaga pengelola limbah padat medis dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing, namun orang atau tenaga pengelola (*man*) pengelola limbah padat medis yang ada belum cukup dari segi kualitas yaitu status pendidikan tidak memadai, kurang pengetahuan/pengalaman dan kurang pelatihan khusus serta belum cukup dari segi kuantitas yaitu tenaga insinerator masih kurang, dikarenakan banyaknya ruangan dan jumlah limbah yang dihasilkan di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul yang menjadi tanggung jawab tenaga-tenaga tersebut sehingga pengelolaan limbah padat medis tidak maksimal.

Dana atau pembiayaan (*money*) memiliki dua peran penting di dalam sebuah organisasi, yaitu pertama berperan sebagai alat perencanaan dan kedua berperan sebagai alat pengendalian. Sebagai sebuah rencana tindakan, anggaran dapat digunakan sebagai alat untuk mengendalikan kegiatan organisasi atau unit organisasi dengan cara membandingkan hasil yang sesungguhnya yang dicapai dengan rencana yang telah ditetapkan. Jika hasil sesungguhnya berbeda secara signifikan dari rencana, tindakan tertentu harus diambil untuk melakukan revisi yang perlu terhadap rencana⁶. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul di Kabupaten Sumba Tengah memiliki Dana atau anggaran (*money*) yang bersumber dari Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) untuk membiayai pengelolaan limbah di rumah sakit seperti pengadaan sarana dan prasarana pengolahan limbah, biaya operasional pengolahan limbah, biaya pemeliharaan/*maintenance* sarana prasarana, dan biaya operasional mesin insinerator, namun anggaran yang ada dianggap belum cukup sehingga pengadaan sarana dan prasarana penunjang pengolahan limbah padat medis, biaya operasional pengolahan limbah, dan biaya perbaikan sarana prasarana penunjang pengolahan limbah medis di rumah sakit masih kurang karena masih dalam proses pengusulan atau perencanaan. Hal ini tentu harus segera

Research Article

dievaluasi oleh pihak rumah sakit karena akan mengakibatkan pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit menjadi kurang maksimal.

Kesimpulannya bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah memiliki anggaran namun anggaran yang ada dianggap belum cukup untuk membiayai pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit. Pengadaan sarana dan prasarana pengolahan limbah padat medis di rumah sakit menjadi terhambat karena kekurangan anggaran tersebut, sarana prasarana seperti TPS yang tidak memenuhi syarat belum diperbaiki karena tidak ada dana, troli yang hanya 1 untuk mengangkut seluruh limbah padat yang dihasilkan rumah sakit masih sangat kurang dan belum adanya jalur khusus untuk pengangkutan limbah padat yang dapat menimbulkan masalah kesehatan (infeksi nosokomial) dan juga masalah estetika di lingkungan rumah sakit sehingga rumah sakit harus segera menindaklanjuti masalah tersebut.

Sarana dan prasarana merupakan faktor yang sangat penting karena manusia tidak dapat melaksanakan tugas atau kegiatan tanpa adanya barang atau alat perlengkapan dan mesin, sehingga dalam proses suatu kegiatan yang dilakukan oleh organisasi tertentu perlu dipersiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Sarana dan prasarana merupakan syarat suatu usaha untuk mencapai hasil yang ditetapkan, maka sebaiknya rumah sakit harus menyediakan

sarana pengelolaan limbah padat medis dimulai dari wadah pemilahan limbah, troli untuk pengangkutan limbah padat medis dari ruangan penghasil limbah ke tempat penampungan limbah sementara dan menggunakan insinerator untuk pengolahan terakhir. Pengelola limbah disediakan alat pelindung diri seperti sarung tangan, apron dan sepatu *boots* ⁷.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa sarana dan prasarana (*machine*) di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah tersedia, namun belum sepenuhnya bisa menunjang kebutuhan dalam pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit. Faktanya bahwa ada beberapa sarana dan prasarana yang rusak dan tidak tersedia sesuai standar seperti troli untuk mengangkut sampah/limbah medis dari ruangan-ruangan di rumah sakit sifatnya terbatas dan mesin insinerator yang rusak sehingga proses pembakaran limbah tidak sempurna. Pernyataan yang diberikan oleh penanggung jawab kesling/sanitarian dan petugas pengelola limbah padat medis bahwa rumah sakit masih kekurangan akan sarana dan prasarana pengelolaan limbah padat medis oleh karena itu pihak rumah sakit sedang berusaha melakukan proses pengadaan dan perbaikan sarana prasarana pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit untuk menunjang pengelolaan limbah padat medis menjadi optimal. Untuk sarana dan prasarana yang lebih diutamakan adalah

Research Article

adalah mesin insinerator, tempat sampah medis & non medis, alat kebersihan, troli pengangkut limbah padat, APD petugas pengelola, dan TPS yang memenuhi syarat. Tempat pembuangan akhir (TPA) limbah padat medis tidak tersedia atau tidak dimiliki rumah sakit. Untuk limbah yang sudah dihasilkan dari ruangan-ruangan di rumah sakit akan dikumpulkan kemudian dilakukan pembakaran dengan mesin insinerator dan juga menggunakan TPS terbuka yang sudah disediakan oleh pihak rumah sakit. Kurangnya sarana dan prasarana dikarenakan oleh anggaran untuk pengelolaan limbah padat medis tidak cukup sehingga tidak dapat menyesuaikan dengan jumlah limbah yang dihasilkan dari rumah sakit. Kutipan pernyataan yang disampaikan adalah “*Sarana prasarana kami masih butuh tambahan seperti TPS, troli, perbaikan mesin insinerator dll, tapi belum terpenuhi karena anggaran terbatas dan juga masih dalam proses pengusulan/perencanaan. Jumlah limbah padat yang non medis perhari 40-60 kg, kalau limbah medis perhari 20-40 kg dan semua ruangan menghasilkan limbah padat medis*”. Keterbatasan anggaran membuat kebutuhan sarana dan prasarana rumah sakit menjadi kurang dan akan sangat mempengaruhi proses pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit menjadi kurang maksimal.

Kesimpulannya bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba

Tengah menyediakan kebutuhan sarana dan prasarana (*machine*) yang menunjang pengelolaan limbah padat medis seperti kantong plastik berwarna hitam yang diletakkan dalam wadah non medis dan menyediakan kantong plastik berwarna kuning dalam wadah limbah medis di setiap ruangan namun kadang-kadang stok plastik tersebut habis. Menggunakan troli untuk mengangkut limbah padat medis dan limbah padat non medis, namun troli tersebut tidak memiliki penutup. Menggunakan mesin insinerator untuk pemusnahan akhir atau pembakaran yang dilakukan di tempat sampah terbuka namun insinerator rusak atau malfungsi dan saat ini sedang dalam proses perbaikan/*maintenance*. Rumah sakit tidak memiliki tempat pembuangan akhir (TPA) tapi sedang dalam proses perijinan untuk kerja sama dengan pihak ketiga yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumba Tengah. Tempat penampungan sementara (TPS) limbah di rumah sakit belum memenuhi syarat karena tidak ada penutup, kondisi TPS tidak permanen serta tidak dapat menampung jumlah limbah yang banyak dan letak TPS yang tidak memenuhi syarat karena dekat dengan ruang gizi & ruang pasien di rumah sakit. Tenaga pengelola limbah disediakan alat pelindung diri seperti apron, sarung tangan dan sepatu *boots* dengan jumlah yang masih terbatas.

Metode (*method*) adalah cara melaksanakan suatu pekerjaan untuk mencapai tujuan tertentu yang tela

Research Article

ditetapkan sebelumnya. Cara kerja atau metode yang tepat sangat menentukan kelancaran setiap kegiatan proses manajemen pada suatu organisasi. Berdasarkan Undang-undang RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit Pasal 11 ayat (1), menyatakan bahwa pengelolaan limbah di rumah sakit dilaksanakan yaitu meliputi pengelolaan limbah padat, cair, dan bahan gas yang bersifat infeksius, bahan kimia beracun dan sebagian bersifat radioaktif yang diolah secara terpisah⁸.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa metode (*method*) pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah sudah melalui proses pengelolaan limbah sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yang dimulai dari proses pemilahan, pewadahan, pengangkutan, penyimpanan, dan tahap akhir adalah pengolahan atau pemusnahan limbah padat medis. Aturan atau SOP yang sudah ditetapkan dilaksanakan dengan cukup baik namun pada tahap pengangkutan, penyimpanan dan pemusnahan kurang maksimal, petugas kebersihan juga mendapatkan arahan dan pemantauan langsung dari pihak rumah sakit yaitu penanggung jawab kesling/sanitarian. Proses pemilahan dan pewadahan yang dilakukan oleh rumah sakit yaitu pemilahan di setiap sumber atau ruangan disediakan

wadah yang sesuai dengan limbah yang dihasilkan dengan membuat perbedaan antara limbah padat medis dan limbah padat non medis, wadah tersebut dinamai atau diberi label sesuai kategori/kelompok limbah dan diberikan kantong plastik sesuai warna. Pewadahan yang digunakan oleh rumah sakit adalah menggunakan tempat sampah khusus. Jenis limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan dan limbah dengan kandungan logam berat.

Kendala yang dihadapi dalam proses pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit adalah masih kurangnya beberapa sarana dan prasarana yang ada seperti kurang ketersediaan kantong plastik sesuai kataegori limbah serta wadah limbah, tidak tersedianya TPS dan TPA yang memenuhi standar (tidak ada penutup dan tidak ada pemilah antara limbah medis dan non medis) dan mesin insinerator rusak karena suhunya hanya 200 derajat celcius sehingga tidak memenuhi syarat yaitu mencapai 800-1200 derajat celcius serta kadang proses pembakaran limbah dilakukan sembarangan disamping insinerator pada tempat sampah terbuka lalu sisa pembakaran limbah ditimbun pada TPS, hal ini mengakibatkan proses pengelolaan limbah padat medis khususnya pada proses pengangkutan,

Research Article

penyimpanan dan pemusnahan menjadi kurang maksimal. Kendala ini disebabkan karena anggaran yang diajukan atau disiapkan untuk mendukung sarana dan prasarana penunjang pengelolaan limbah di rumah sakit masih sangat kurang sehingga belum bisa mendukung proses dengan baik. Kendala ini langsung juga disampaikan oleh pihak penanggung jawab kesling dan petugas kebersihan yang ada di rumah sakit dan sedang diusahakan solusinya.

Kesimpulannya bahwa metode (*method*) pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah Waibakul Kabupaten Sumba Tengah sudah sesuai dengan standar yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit mulai dari proses pemilahan sampai dengan proses pemusnahan limbah padat medis. Sampah atau limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit benar-benar diperhatikan rumah sakit dan harus dilakukan sesuai dengan aturan atau SOP yang sudah ada. Pernyataan ini dikatakan langsung oleh penanggung jawab kesling yaitu “*Ya, rumah sakit ada aturan atau SOP yang ditetapkan sesuai tipe rumah sakit yaitu tipe D, serta wajib mengikuti standar yang telah ditetapkan rumah sakit yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*”. Ini membuktikan bahwa rumah sakit sudah

terapkan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan.

Simpulan

Tersedia Orang atau tenaga pengelola (*Man*) dalam menunjang pengelolaan limbah padat medis di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah, tersedia Dana (*Money*) dalam menunjang pengelolaan limbah padat medis di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah yang berasal dari Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) yang diperuntukkan dalam mendukung Program Penunjang Urusan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota, tersedia Sarana dan Prasarana (*Machine*) dalam menunjang pengelolaan limbah padat medis di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah berupa wadah atau tempat limbah beserta kantong plastik, troli pengangkut limbah, tempat penampungan sementara (TPS) dan mesin insinerator, Metode (*Method*) pengelolaan limbah padat medis mulai dari pemilahan, pewadahan, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan atau pemusnahan di RSUD Waibakul Kabupaten Sumba Tengah sudah memenuhi syarat sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Daftar Pustaka

1. Depkes RI. Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia. Jakarta: Bakti Husada; 2006.

Research Article

2. WHO. Dasar-Dasar Regulasi Manajemen Limbah Medis, Lingkungan Dan Kesehatan Limbah Medis. Indira Gandhi: National Open University; 2010.
3. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
4. Rosihan A. Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan. Jakarta; 2018.
5. Kementerian RI. Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta; 2009.
6. Sasongko dan Parulian. Anggaran. Jakarta: Salemba Empat; 2015.
7. Pertiwi V. Evaluasi pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. J Kesehat Masy. 2017;
8. Kementerian RI. Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta; 2009.