



## PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) PROF. Dr W.Z.JOHANNES KUPANG BERDASARKAN PERMEN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN NO 56 TAHUN 2015

Marline Anggraini Rupiasa Ndun<sup>1</sup>, Simson Lasi<sup>2</sup>, Agustin L.M.Rohi. Riwu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Hukum Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, email : lennyaugusten@gmail.com

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima: 10 Agustus 2025

Direvisi: 5 September 2025

Disetujui: 6 September 2025

#### Keywords:

Medical waste, hazardous waste management, hospital, Prof. Dr. W. Z. Johannes Regional Hospital, Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 56 of 2015, environment

### Abstrak

Pengelolaan limbah medis yang baik dan sesuai dengan regulasi merupakan tanggung jawab penting setiap fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit. Limbah medis dikategorikan sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan limbah medis di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang serta menilai kesesuaiannya dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang telah melaksanakan beberapa tahapan pengelolaan limbah medis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, antara lain pemilahan limbah, penyimpanan sementara, serta kerja sama dengan pihak ketiga dalam proses pengangkutan dan pemusnahan limbah. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas tempat penyimpanan sementara dan minimnya pelatihan bagi tenaga kesehatan dalam penanganan limbah medis.

#### Abstract

Proper and regulation-compliant management of medical waste is an essential responsibility of every healthcare facility, including hospitals. Medical waste is classified as hazardous and toxic waste (B3), which may cause adverse impacts on human health and the environment if not managed appropriately. This study aims to analyze the medical waste management practices at Prof. Dr. W. Z. Johannes Regional General Hospital (RSUD) Kupang and to assess their compliance with the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number 56 of 2015 concerning Technical Procedures and Requirements for the Management of Hazardous and Toxic Waste from Healthcare Facilities. This research employed a descriptive qualitative approach, with data collected through interviews, direct observation, and document analysis. The findings indicate that RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang has implemented several stages of medical waste management in accordance with existing regulations, including waste segregation, temporary storage, and cooperation with third parties for waste transportation and disposal. However, several challenges remain, such as limited temporary storage facilities and insufficient training for healthcare personnel in medical waste handling.

Alamat korespondensi:

Jl. P.A. Manafe No.7, Kel. Kayu Putih, Kec. Oebobo, Kupang, NTT

E-mail: [jurnallontarhukum@gmail.com](mailto:jurnallontarhukum@gmail.com)

p-ISSN: xxxx-xxxx

e-ISSN: xxxx-xxxx

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Limbah medis tahun 1988<sup>1</sup> mendefinisikan limbah medis sebagai limbah yang dihasilkan selama penelitian medis, pengujian, diagnosis, imunisasi, atau perawatan terhadap manusia atau hewan. Beberapa contoh meliputi sajian budaya, kacamata, perban, sarung tangan, benda tajam yang dibuang (seperti jarum atau pisau bedah), penyeka, dan tisu. Manajemen limbah medis merupakan bagian penting dari sistem pelayanan kesehatan yang berkelanjutan. Limbah medis yang dihasilkan dari rumah sakit kemungkinan mengandung bahan berbahaya yang bisa membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia<sup>2</sup>, jika limbah medis tidak diatur dengan baik, itu dapat menyebabkan penyebaran penyakit yang mudah menular kepada manusia serta berpengaruh terhadap lingkungan.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof Dr. W. Z. Johannes Kupang memiliki tanggung jawab yang besar dalam pengelolaan limbah medis sebagai salah satu rumah sakit Type B di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kupang yang merupakan salah satu rumah sakit rujukan. Sejalan dengan meningkatnya jumlah pasien dan aktivitas medis, maka jumlah sampah yang dihasilkan juga meningkat. Dengan adanya peningkatan tersebut, rumah sakit harus memiliki sistem manajemen pengelolaan limbah yang sistematis, efisien dan efektif.

Bahwa di dalam peneglolaan limbah medis tersebut diatas tidak saja di alami di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof Dr. W. Z. Johannes Kupang tetapi juga di seluruh Indonesia . Menurut data yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2019, sebagian besar rumah sakit masih belum mematuhi peraturan terkait pengelolaan limbah medis dengan baik<sup>3</sup>. Potensi ini dapat menimbulkan risiko serius bagi kesehatan dan lingkungan.

Tanggung jawab Rumah Sakit dalam mengelola limbah medis tidak hanya meliputi aspek teknis, tetapi juga membutuhkan kesadaran dan tanggung jawab dari semua staf medis maupun staf administrasi . Menurut penelitian yang di lakukan oleh Pramono et al,<sup>4</sup> pelatihan dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah medis dapat meningkatkan praktik yang baik di rumah sakit. Selain itu, pengelolaan limbah medis juga terkait dengan aspek hukum ,etika dan moral daripada su,ber daya manusia yang ada . Rumah sakit harus memastikan bahwa mereka patuhi dan taati terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014<sup>5</sup> tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Ketidakpatuhan dapat mengakibatkan sanksi hukum dan merusak reputasi rumah sakit.

Keberhasilan daripada manajemen limbah medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang sangat ditentukan pada sistem yang diterapkan, termasuk pemisahan, penyimpanan, transportasi, dan pengolahan limbah tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Utami,<sup>6</sup> penerapan sistem yang terintegrasi dapat mengurangi risiko

---

<sup>1</sup> <https://tirto.id/apa-itu-limbah-medis->

<sup>2</sup> Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (2021)

<sup>3</sup>Data yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2019, sebagian besar rumah sakit masih belum mematuhi peraturan terkait pengelolaan limbah medis dengan baik

<sup>4</sup> Pramono et al. (2020), pelatihan dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah medis

<sup>5</sup> Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014

<sup>6</sup> Sari dan Utami (2021), penerapan sistem yang terintegrasi dapat mengurangi risiko pencemaran dan meningkatkan keselamatan kerja.

pencemaran dan meningkatkan keselamatan kerja. Teknologi juga memegang peranan penting dalam pengelolaan limbah medis. Inovasi dalam teknologi pengolahan limbah dapat membantu rumah sakit mengurangi dampak negatif limbah medis. Seiring dengan perkembangan teknologi, rumah sakit perlu mengevaluasi dan mengadopsi metode yang lebih ramah lingkungan.

Partisipasi masyarakat dan pihak terkait sangat penting dalam pengelolaan limbah medis. Melakukan Penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah medis serta dampaknya kepada masyarakat dapat meningkatkan dukungan terhadap program pengelolaan limbah di rumah sakit. Menurut Rizal dan Handayani<sup>7</sup>, partisipasi masyarakat dapat memperkuat keberlanjutan program tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tanggung jawab rumah sakit dalam pengelolaan limbah medis, dengan memahami permasalahan lokal dan tantangan yang dihadapi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat untuk memperbaiki sistem pengelolaan limbah medis di rumah sakit.

Dalam kenyataannya, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang masih menghadapi berbagai masalah dalam pengelolaan limbah medis, termasuk kurangnya kesadaran dan pemahaman akan pentingnya pengelolaan limbah medis yang aman dan ramah lingkungan. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia dan sarana prasarana juga menjadi kendala dalam proses pengelolaan limbah medis yang efektif.

Dalam konteks ini, studi tentang penanganan limbah medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang penting untuk dilakukan guna menilai tanggung jawab rumah sakit dalam mengurus limbah medis dan upaya apa yang telah dilakukan untuk mengatasi masalah yang ada. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya penanganan limbah medis di rumah sakit. Selain itu, penanganan limbah medis yang baik tidak hanya merupakan tanggung jawab rumah sakit, tetapi juga mencerminkan komitmen terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Dengan melakukan studi ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam upaya meningkatkan penanganan limbah medis di Indonesia, khususnya di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pelaksanaan pengelolaan limbah medis sebagai bagian dari limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang, serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan ketentuan yang diatur dalam permen lingkungan hidup dan kehutanan No. 56 Tahun 2015.

## **METODE PENELITIAN.**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada peran strategis rumah sakit tersebut sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan rujukan di Kota Kupang, serta relevansinya dengan permasalahan pengelolaan limbah medis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian empiris, yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di lapangan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pengelolaan limbah

---

<sup>7</sup> Rizal dan Handayani (2022), partisipasi masyarakat

medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan pengelolaan limbah medis serta tanggung jawab rumah sakit dalam menangani limbah medis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Adapun aspek yang dikaji dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengelolaan limbah medis di rumah sakit.
2. Tanggung jawab rumah sakit dalam pengelolaan limbah medis.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui:

- a. Wawancara mendalam, yaitu dengan staf dan pihak terkait untuk menggali informasi mengenai kebijakan, prosedur, serta kendala dalam pengelolaan limbah medis.
- b. Observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit guna memahami praktik yang diterapkan.
- c. Dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan limbah medis, seperti kebijakan rumah sakit, laporan pengelolaan limbah, dan dokumen pendukung lainnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang terlibat dalam pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang, yang berjumlah 15 orang. Mengingat jumlah populasi yang relatif terbatas, penelitian ini tidak menggunakan teknik penarikan sampel. Dengan demikian, penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Responden dalam penelitian ini berjumlah 10 orang, yang terdiri dari:

1. Tiga (3) orang tenaga kesehatan (sanitarian).
2. Tiga (3) orang IPCLN.
3. Dua (2) orang dari manajemen rumah sakit yang membawahi bidang sanitasi.
4. Dua (2) orang pengelola limbah medis.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dan diolah melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan, yaitu mempelajari dan menelaah seluruh jawaban hasil wawancara dengan para informan.
- b. Verifikasi, yaitu tahap pembuktian kebenaran dan keabsahan data guna menjamin validitas data yang diperoleh.
- c. Penyusunan, yaitu tahap penyusunan seluruh data ke dalam bentuk tulisan yang sistematis dan terstruktur.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi literatur dianalisis secara mendalam dan diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk narasi yang terstruktur dan disusun berdasarkan tema-tema yang muncul selama proses penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

*Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang*

Pemerintah Belanda pada tahun 1941 mendirikan Rumah Sakit Darurat Kecil yang berlokasi di kawasan Bakunase (sekarang SD Negeri I Bakunase), yang berfungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat kota Kupang maupun pemerintah penjajah. Dokter pertama kali yang menangani rumah sakit tersebut adalah Dokter Habel, seorang warga negara Belanda. Tahun 1942 terjadi peralihan kekuasaan dari pemerintah penjajah Belanda ke Pemerintah penjajah Jepang. Rumah Sakit Darurat Kecil diambil alih oleh pemerintah Jepang, semua fasilitas dan tenaga medis dari pihak Belanda tetap dimanfaatkan termasuk Dokter Habel. Sempat dipindahkan ke Naikoten (sekarang depan rumah Jabatan Kapolda NTT) dengan alasan mudah dijangkau oleh masyarakat kota. Pemindahan lokasi tersebut tidak bertahan lama akhirnya kembali ke tempat semula. Tahun 1952 atas prakarsa Residen Mr. Amalo, Rumah Sakit Darurat Kecil di kawasan Bakunase dipindahkan ke bekas gedung kesatuan Brigadir Mobil (BRIMOB) yang terletak di kawasan Oetete (sekarang RSUD Prof. DR.W.Z.Johannes Kupang) dengan nama Rumah Sakit Kuanino. Pada tanggal 5 Juli 1959 presiden Soekarno mengeluarkan dekrit, pada saat itulah segala kegiatan Rumah Sakit Kuanino diambil alih Pemerintah Daerah Tingkat I Nusa Tenggara Timur dengan mendapat bantuan dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Nama Rumah Sakit Kuanino ini kemudian atas kesepakatan DPRD Tingkat I Nusa Tenggara Timur pada tanggal 12 November 1970 diganti dengan nama seorang pahlawan nasional bangsa Indonesia asal Nusa Tenggara Timur yang berkecimpung di bidang kedokteran yaitu : Prof. DR. W.Z. Johannes. Kemudian nama Rumah Sakit Umum tersebut dikenal dengan nama “Rumah Sakit Umum Prof. DR. W. Z. Johannes Kupang”.

*Profil Umum RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.*

Nama RSUD Prof.DR.W.Z. Johannes Kupang dengan nomor kode RSU: 5371011. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.02.03 / I / 0765/2015 tentang penetapan Rumah Sakit Umum Daerah prof. DR.W.Z.Johannes Kupang sebagai Rumah Sakit Pendidikan Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur RSUD Prof.DR.W.Z. Johannes Kupang dengan alamat Jl. Moch Hatta No. 19 Kupang. Rumah sakit yang di kelola Pemerintahan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur ini dengan Kapasitas Tempat Tidur, 344 Tempat Tidur, Luas lahan/Tanah RSU 51.670 m<sup>2</sup> dan Luas Bangunan 42.418 m<sup>2</sup>.

#### **B. Penegakan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 dan Permen LHK No. 56 Tahun 2015 dalam Pengelolaan Limbah Medis**

Pengelolaan limbah medis di fasilitas pelayanan kesehatan wajib mengacu pada regulasi nasional, yakni Peraturan Pemerintah (PP) No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) serta Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Dalam implementasinya di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang, penerapan regulasi ini masih menghadapi tantangan. Berikut pembahasannya:

##### **1. Pemilahan dan Pengemasan Limbah (Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 6–11)**

Regulasi mengatur bahwa limbah medis harus dipilah berdasarkan karakteristiknya (tajam, infeksius, sitotoksik, dll) dan dikemas dalam wadah yang sesuai warna dan simbol. Temuan menunjukkan bahwa rumah sakit telah melaksanakan pemilahan dan pengemasan sesuai standar, seperti menggunakan kantong berwarna kuning untuk limbah infeksius dan wadah

khusus untuk benda tajam. Hal ini menunjukkan kepatuhan terhadap Permen LHK No. 56/2015 pada aspek teknis pengemasan.

2. Penyimpanan Sementara di TPS Limbah B3 (PP 101/2014 Pasal 16 dan Permen LHK No. 56/2015 Pasal 15)

PP No. 101 Tahun 2014 mengatur bahwa penyimpanan limbah B3 di TPS tidak boleh lebih dari 2 x 24 jam untuk limbah medis infeksius. Temuan di RSUD menunjukkan bahwa TPS limbah telah memenuhi syarat teknis dan berfungsi dengan baik. Namun, keterlambatan pengangkutan oleh pihak ketiga menyebabkan penyimpanan melebihi waktu yang ditentukan, yang berarti ada potensi pelanggaran terhadap PP No. 101 Tahun 2014, meskipun bukan kesalahan langsung dari pihak rumah sakit.

3. Pengangkutan dan Pemusnahan oleh Pihak Ketiga (PP 101/2014 Pasal 20–22)

PP 101 menekankan bahwa pengangkutan limbah B3 harus dilakukan oleh pihak yang memiliki izin dan menggunakan sarana khusus. RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang telah bekerja sama dengan pihak ketiga (PT S3) yang memiliki izin resmi. Namun, masalah yang dihadapi adalah keterlambatan pengangkutan, yang berisiko menyebabkan penumpukan limbah dan penyimpangan dari batas waktu penyimpanan. Ini menunjukkan bahwa penegakan PP 101 belum optimal di bagian koordinasi antar lembaga.

4. Keselamatan Petugas (Permen LHK No. 56/2015 Pasal 23)

Permen LHK menegaskan pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) dan pelatihan bagi petugas pengelola limbah. Di RSUD, penggunaan APD dan pelatihan telah dilakukan sesuai SOP, namun masih terjadi cedera seperti tertusuk jarum suntik dan terkena percikan darah. Ini menunjukkan perlunya evaluasi dan penguatan pelaksanaan SOP, meskipun secara administratif RS sudah mematuhi ketentuan Permen LHK.

5. Tanggung Jawab Institusi (PP 101/2014 Pasal 5 dan Permen LHK No. 56/2015 Pasal 4)

Menurut regulasi, setiap penghasil limbah B3 wajib bertanggung jawab atas pengelolaannya sejak dihasilkan sampai dimusnahkan. RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang telah menugaskan bagian sanitasi untuk mengelola seluruh proses limbah medis. Proses dokumentasi, pelaporan, serta pengawasan internal menunjukkan adanya komitmen tanggung jawab institusional yang sesuai dengan amanat PP dan Permen LHK

### **C. Permasalahan Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang**

#### **1. Tidak Tersedianya Insinerator di RSUD**

Salah satu permasalahan utama dalam pengelolaan limbah medis di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang adalah tidak tersedianya alat pemusnah limbah berupa insinerator. Akibatnya, pihak rumah sakit harus bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pengangkutan dan pemusnahan limbah medis B3, seperti PT. S3.

Menurut Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 25, fasilitas pelayanan kesehatan dapat bekerja sama dengan pengelola limbah medis yang memiliki izin. Namun, ketergantungan ini menimbulkan kendala tersendiri, terutama bila pihak ketiga tidak tepat waktu dalam melakukan pengangkutan.

Analisis:

Meskipun RSUD telah memenuhi kewajiban dalam menjalin kerja sama, ketiadaan insinerator

internal menyebabkan kurangnya kontrol atas waktu dan kualitas pemusnahan, yang berpotensi melanggar batas waktu penyimpanan limbah medis maksimal 2 x 24 jam (PP No. 101 Tahun 2014 Pasal 19).

## 2. Risiko Cedera pada Petugas Limbah

Berdasarkan hasil wawancara, petugas pengangkut limbah sering mengalami cedera tertusuk jarum suntik dan terkena percikan darah dari limbah medis. Hal ini menandakan adanya kelemahan dalam manajemen risiko kerja, meskipun APD dan pelatihan telah disediakan sesuai dengan SOP.

Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 23 menyatakan bahwa pengelola limbah harus menjamin keselamatan kerja melalui pelatihan dan penyediaan APD. Namun, cedera kerja yang tetap terjadi menunjukkan adanya kekurangan dalam pengawasan penggunaan APD, atau desain wadah limbah yang belum aman (misalnya: tidak tertutup rapat atau tajam keluar).

Analisis:

Tingginya risiko kerja ini menunjukkan perlunya evaluasi SOP pengangkutan limbah, serta penguatan budaya kerja aman dan pengadaan wadah yang lebih aman untuk limbah tajam.

## 3. TPS Limbah Sesuai SOP namun Terbatas Kapasitas

Temuan di lapangan menunjukkan bahwa Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah B3 di RSUD telah sesuai dengan persyaratan teknis, seperti ventilasi, penanda simbol bahaya, serta pengelompokan berdasarkan jenis limbah (infeksius, sitotoksik, tajam). Ini merupakan bentuk kepatuhan terhadap Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 15.

Namun, keterlambatan pengangkutan dari pihak ketiga menyebabkan TPS menampung limbah lebih dari batas waktu aman, yang berisiko pada pencemaran dan keselamatan lingkungan.

Analisis:

Permasalahan ini bukan berasal dari TPS, tetapi lebih kepada ketergantungan terhadap pihak ketiga, dan belum adanya sistem kontrol atau alternatif bila pengangkutan terlambat.

## 4. Keterlambatan Pengangkutan oleh Pihak Ketiga

PT. S3 sebagai pengangkut limbah medis kadang tidak dapat mengangkut limbah tepat waktu, karena tingginya volume limbah dari berbagai fasilitas kesehatan (fasyankes) lain di Kota Kupang.

PP No. 101 Tahun 2014 Pasal 22 mewajibkan bahwa pengangkutan limbah B3 dilakukan oleh pihak yang berizin dan tepat waktu. Keterlambatan ini berdampak pada akumulasi limbah di TPS RSUD, yang berpotensi mencemari lingkungan dan melanggar batas waktu penyimpanan.

Analisis:

Permasalahan ini membutuhkan koordinasi lintas sektor antara RSUD, Dinas LHK, dan penyedia jasa, termasuk pengawasan kontraktual terhadap kepatuhan jadwal pengangkutan.

## 5. Pengangkutan Internal Sudah Sesuai SOP

Proses pengumpulan limbah medis dari unit-unit penghasil (bangsal, ruang tindakan, laboratorium) ke TPS dilakukan dengan penimbangan dan pemilahan warna kantong, sesuai dengan SOP dan ketentuan Permen LHK No. 56 Tahun 2015.

Analisis:

Proses ini sudah sesuai regulasi dan menjadi kekuatan dalam pengelolaan limbah medis. Namun, masih dibutuhkan pengawasan terhadap konsistensi pelaksanaan SOP, termasuk pelaporan dan pencatatan.

#### 6. Pelatihan dan APD Sesuai SOP, tapi Masih Ada Masalah Praktis

RSUD telah menyediakan pelatihan dan APD kepada petugas limbah. Namun, seperti dijelaskan sebelumnya, tetap terjadi insiden kerja, yang menandakan bahwa penerapan masih belum optimal secara praktis, atau ada kelemahan dalam kontrol perilaku kerja.

Analisis:

Perlu ada evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas pelatihan dan kualitas APD yang digunakan. Pendekatan *behavioral safety* atau penguatan budaya keselamatan kerja juga bisa diterapkan

#### 7. Tanggung Jawab Pengelolaan Dilakukan oleh Bagian Sanitasi

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa tanggung jawab pengelolaan limbah medis berada di bawah bagian sanitasi rumah sakit, yang telah menjalankan prosedur sesuai SOP, termasuk dokumentasi dan pelaporan.

Hal ini sudah sesuai dengan PP 101 Tahun 2014 Pasal 5, yang menegaskan bahwa penghasil limbah bertanggung jawab atas pengelolaan limbah B3 sejak dihasilkan hingga dimusnahkan.

Analisis:

Aspek tanggung jawab telah dijalankan dengan baik, namun perlu penguatan sistem pengawasan, terutama pada aspek keselamatan dan kecepatan pemusnahan limbah.

### **D. Tanggung Jawab Rumah Sakit dalam Pengelolaan Limbah Medis**

#### 1. Tanggung Jawab sebagai Penghasil Limbah B3

Menurut Pasal 5 PP No. 101 Tahun 2014, setiap penghasil limbah B3, termasuk rumah sakit, memiliki tanggung jawab penuh dalam pengelolaan limbah sejak dihasilkan hingga dimusnahkan atau diserahkan kepada pihak ketiga yang memiliki izin. Berdasarkan hasil penelitian, RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang telah menjalankan tanggung jawab tersebut melalui unit Sanitasi, yang secara khusus ditugaskan untuk mengelola limbah medis rumah sakit.

Penunjukan bagian sanitasi sebagai penanggung jawab utama pengelolaan limbah medis sudah sesuai dengan prinsip *accountability* dalam pengelolaan limbah. Ini menunjukkan bahwa rumah sakit memiliki struktur dan pembagian tanggung jawab yang jelas.

#### 2. Pemisahan dan Pengumpulan Limbah Sesuai SOP

Berdasarkan wawancara dan observasi, diketahui bahwa petugas telah melakukan pemisahan limbah berdasarkan warna kantong, menimbang limbah sebelum dimasukkan ke TPS, serta mencatat data limbah yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan ketentuan dalam Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 13 tentang pengumpulan limbah B3 di fasilitas pelayanan kesehatan. Tindakan ini menunjukkan kepatuhan rumah sakit dalam melaksanakan tanggung jawab operasional pengelolaan limbah medis, yang mencakup aspek pemilahan, penanganan awal, dan pencatatan administratif.

#### 3. Penyediaan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) yang Memadai

Rumah sakit telah membangun dan memelihara TPS Limbah B3 yang sesuai dengan standar teknis, termasuk adanya ventilasi, tanda bahaya, pencahayaan, dan lokasi yang aman dari

masyarakat umum. Ini merupakan implementasi dari tanggung jawab rumah sakit sebagaimana diatur dalam Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 15.

Dengan penyediaan TPS yang sesuai ketentuan, rumah sakit telah menunjukkan komitmen dalam mencegah pencemaran dan menjaga keselamatan lingkungan sekitar.

#### 4. Pelatihan dan Penyediaan APD

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah sakit telah memberikan pelatihan pengelolaan limbah medis kepada petugas serta menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti sarung tangan, masker, apron, dan sepatu boot. Hal ini mencerminkan tanggung jawab rumah sakit dalam menjamin keselamatan kerja sebagaimana diatur dalam Permen LHK No. 56 Tahun 2015 Pasal 23.

Meski pelatihan dan APD telah tersedia, masih ditemukan insiden seperti petugas tertusuk jarum atau terkena percikan darah. Ini menunjukkan bahwa tanggung jawab telah dijalankan, tetapi perlu ditingkatkan dalam pengawasan implementasi SOP dan kualitas APD.

#### 5. Kerja Sama dengan Pihak Ketiga

RSUD tidak memiliki insinerator sendiri, sehingga limbah medis B3 diserahkan kepada pihak ketiga (seperti PT. S3) untuk dimusnahkan. Proses kerja sama ini dilakukan sesuai dengan ketentuan dalam PP No. 101 Tahun 2014 Pasal 19, di mana pengangkutan dan pemusnahan oleh pihak ketiga harus dilakukan oleh perusahaan yang berizin.

Kerja sama ini merupakan bagian dari tanggung jawab rumah sakit untuk memastikan bahwa limbah medis dikelola sampai tuntas oleh mitra yang memiliki izin resmi. Namun, keterlambatan dari pihak ketiga menjadi tantangan yang turut memengaruhi efektivitas pelaksanaan tanggung jawab RS.

#### 6. Pelaporan dan Dokumentasi

Berdasarkan temuan, bagian sanitasi telah melakukan pencatatan dan pelaporan jumlah dan jenis limbah medis yang dihasilkan. Ini merupakan bentuk tanggung jawab administratif rumah sakit sebagaimana diatur dalam Pasal 35 PP No. 101 Tahun 2014, yang mewajibkan penghasil limbah untuk mendokumentasikan kegiatan pengelolaan limbah B3.

Langkah ini penting untuk keperluan audit lingkungan, pelaporan kepada Dinas Lingkungan Hidup, dan pengambilan keputusan manajerial. Hal ini mencerminkan tingkat tanggung jawab yang tinggi dalam aspek tata kelola.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengelolaan limbah medis di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

#### 1. Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Medis

RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang belum memiliki insinerator sendiri sehingga bekerja sama dengan pihak ketiga (PT. S3) untuk pengangkutan dan pemusnahan limbah medis. Pengelolaan limbah non-medis dilakukan secara internal oleh rumah sakit dan dimusnahkan di lahan yang di sewah milik DLHK Kota Kupang. Proses pemilahan, pengemasan, pengangkutan, penimbangan, dan penyimpanan limbah medis secara umum telah sesuai

dengan Permen LHK No. 56 Tahun 2015, terutama dalam hal penggunaan kode warna dan pengelolaan TPS.

2. Permasalahan dalam Pengelolaan Limbah Medis

Ditemukan beberapa kendala, di antaranya:

- 1) Tidak tersedianya fasilitas insinerator internal.
- 2) Pengangkutan limbah medis oleh pihak ketiga tidak tepat waktu karena beban kerja yang tinggi dari fasilitas layanan kesehatan lainnya.
- 3) Cedera kerja pada petugas akibat tertusuk jarum suntik dan terkena percikan limbah medis, yang menunjukkan masih lemahnya pengemasan limbah di unit sumber.

3. Tanggung Jawab Institusi

Tanggung jawab pengelolaan limbah medis telah dijalankan oleh bagian sanitasi rumah sakit. Pihak ini melaksanakan tugasnya sesuai dengan SOP, termasuk pemantauan harian, pelaporan, dan pelaksanaan pelatihan bagi petugas. Hal ini mencerminkan adanya komitmen dari manajemen rumah sakit terhadap pengelolaan limbah B3 sebagaimana diatur dalam PP No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

### Saran

1. Penguatan Fasilitas Internal

Rumah sakit diharapkan dapat melakukan kajian terhadap kemungkinan pengadaan insinerator atau fasilitas pengolahan limbah medis skala kecil, agar tidak terlalu bergantung pada pihak ketiga dan mengurangi risiko penumpukan limbah di TPS.

2. Perbaikan Prosedur Pengemasan di Unit Sumber

Diperlukan pengawasan ketat terhadap pengemasan limbah tajam dan infeksius dari masing-masing unit layanan. Selain itu, edukasi dan pengawasan terhadap tenaga kesehatan di unit pelayanan perlu ditingkatkan guna mencegah cedera petugas akibat limbah yang tidak dikemas sesuai standar.

3. Evaluasi Kinerja Pihak Ketiga

Manajemen RSUD Prof.Dr.W.Z.Johannes Kupang sebaiknya melakukan evaluasi periodik terhadap kinerja pihak ketiga dalam mengangkut dan memusnahkan limbah medis. Jika perlu, dapat dipertimbangkan untuk menjalin kontrak dengan lebih dari satu penyedia jasa agar pelayanan tetap optimal.

4. Peningkatan Kapasitas SDM

Diperlukan pelatihan lanjutan bagi seluruh petugas pengelola limbah, terutama dalam hal keselamatan kerja, prosedur darurat, dan manajemen limbah B3. Pelatihan ini harus dilaksanakan secara rutin dan terdokumentasi.

5. Koordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Kupang

Rumah sakit perlu memperkuat kerja sama dan pelaporan kepada DLHK Kota Kupang, guna memastikan seluruh proses pengelolaan limbah berjalan sesuai regulasi dan dapat dipantau secara berkala.

## DAFTAR PUSTAKA

### 1 Buku

- Adhani, R. (2018). *Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Djohan, A. J. (2011). *Pengelolaan Limbah Rumah Sakit*. Jakarta: Salemba Medika.
- Suhartono, B. (2010). *Etika dan Hukum Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supriyadi, E. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- World Health Organization. (2014). *Safe Management of Wastes from Health Care Activities*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2021). *Waste Management in Health Care Facilities*. Geneva: WHO Press.

### 2 Peraturan Perundang-Undangan

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Pengelolaan Limbah Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.56/MENLHK/SETJEN/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

### 3 Jurnal Ilmiah

- Hidayati, D., & Kurniawan, A. (2020). Awareness and knowledge of medical waste management among hospital staff. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 14(2), 123–130.
- Pramono, A., & Supriyadi, B. (2020). The importance of medical waste management training in hospitals. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(1), 45–52.
- Prasetyo, A. (2022). Tanggung jawab rumah sakit dalam pengelolaan limbah medis. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2), 88–97.
- Pratiwi, N., & Adi, S. (2023). Audit of medical waste management practices in Indonesian hospitals. *Jurnal Kesehatan dan Lingkungan*, 19(1), 33–42.
- Rizal, M., & Handayani, W. (2022). Community participation in medical waste management. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(3), 211–219.
- Santosa, B. (2022). Compliance with medical waste regulations in Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kesehatan*, 5(2), 101–110.
- Sari, R., & Utami, D. (2021). Integrated medical waste management system in hospitals. *International Journal of Environmental Science*, 6(4), 250–258.
- Wulandari, R. (2021). Role of community in medical waste management. *Jurnal Sains Lingkungan*, 9(1), 15–23.

#### 4 Sumber Internet

Gramedia. (n.d.). *Tanggung jawab*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Diakses dari situs resmi Gramedia.

Mutu Certification. (n.d.). *Pengelolaan dan jenis limbah rumah sakit*. Jakarta: PT Mutu Certification Indonesia.

Liputan6. (n.d.). *Pengertian tanggung jawab menurut para ahli*. Jakarta: PT Kreatif Media Karya.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pengelolaan limbah medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.