

PENERAPAN PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS RUMAH SAKIT SWASTA X SUKOHARJO

Lutfi Alfian¹, Windi Wulamdari²
Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}
lutfialfian67@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses penerapan pengelolaan limbah padat medis Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan berpedoman pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023. Ruang lingkup yang digunakan yaitu penerapan pengelolaan limbah padat medis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo sudah memenuhi persyaratan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 dalam proses pemilahan hingga ke tempat penyimpanan sementara (TPS). Kendala yang dialami dalam proses penerapan pengelolaan limbah medis padat yaitu petugas belum menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap. Simpulan pada proses pengelolaan limbah padat medis petugas belum menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap, hal ini belum sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023. Pada proses pemilahan dan pewadahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara sudah sesuai dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023.

Kata Kunci: Limbah Medis Padat, Pengelolaan Limbah, Rumah Sakit.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the process of implementing medical solid waste management at the X Sukoharjo Private Hospital. This research method is descriptive, guided by Minister of Health Regulation Number 2 of 2023. The scope used is the application of medical solid waste management. The results of this research indicate that the X Sukoharjo Private Hospital has fulfilled the requirements of Minister of Health Regulation Number 2 of 2023 in the sorting process up to the temporary storage area (TPS). The obstacle experienced in the process of implementing solid medical waste management is that officers have not used complete Personal Protective Equipment (PPE). Conclusion: In the medical solid waste management process, officers have not used complete Personal Protective Equipment (PPE), this is not in line with Minister of Health Regulation Number 2 of 2023. In the process of sorting and containing, internal transportation, temporary storage it is in accordance with the standards of the Minister of Health Regulation Number 2 of 2023.

Keywords: Hospitals, Solid Medical Waste, Waste Management.

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah sarana kesehatan yang memberikan pelayanan bagi masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal sesuai dengan standar dan menjangkau

seluruh lapisan masyarakat (Kumar et al., 2022). Disamping itu rumah sakit menghasilkan sebuah limbah medis padat dan limbah non medis yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi pasien, karyawan pengunjung apabila kegiatannya tidak sesuai dengan persyaratan kesehatan lingkungan dalam pengelolaan limbah medis (Aini, 2019).

Rumah sakit perlu perhatian khusus dalam pengelolaan limbahnya, limbah medis menjadi faktor utama dalam penyebaran penyakit lanjut karena kandungannya sangat berbahaya. Di mulai dari genotoksik, patogen, bahan kimia, serta radioaktid. Pada masing-masing kandungan dapat memicu terjadinya infeksi penyakit menular, kelainan gen, penyakit pernapasan, sampai kematian (Firdausy, 2022). Limbah rumah sakit jika tidak dikelola dengan baik, akan menimbulkan resiko penyakit menular dan tidak menular atau ancaman bahaya bagi tenaga kesehatan, pasien, serta masyarakat umum, lingkungan, dan ekosistem melalui penyebaran mikroorganisme. Limbah infeksius harus dikemas dengan plastik yang tebal sesuai dengan karakteristiknya dan disterilkan terlebih dahulu sebelum dimasukkan dalam wadah tempat penyimpanan sementara (Peng et al., 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu (Azmiardi, 2020) menyatakan ada beberapa faktor yang dimungkinkan mempengaruhi penerapan pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit, yang tidak sesuai dengan Permenkes Nomor 2 tahun 2023 yaitu tentang kesehatan lingkungan rumah sakit yaitu adanya yang perlu diperbaiki dari Sumber Daya Manusia (SDM) pengelolaan limbah medis padat yaitu Alat Pelindung Diri (APD) di gunakan terus saat bertugas, dan dalam pengangkutan limbah medis padat menuju Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) belum adanya jalur khusus sehingga mengganggu pengunjung yang datang. Sehingga perlu di buat jalur khusus untuk memperbaiki mutu proses pengelolaan limbah medis padat yang aman. Pengangkutan limbah medis padat dilakukan pihak ketiga menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan Permenkes Nomor 2 tahun 2023. Hal ini sejalan dengan pernyataan WHO (2020) yang menyatakan petugas pengelola limbah medis wajib menggunakan alat pelindung diri (APD) pada saat melakukan pengumpulan limbah medis padat yang diperlukan untuk menangani limbah layanan kesehatan terdiri dari sepatu bot, gaun lengan panjang, masker, sarung tangan, dan kaca mata, helm.

Banyaknya permasalahan yang akan timbul dari penanganan pengelolaan limbah medis padat yang kurang benar menjadikan peneliti ingin melanjutkan penelitian yang terdahulu yang hanya terfokus pada pengelolaan limbah medis padat. Sehingga peneliti pada penelitian ini ingin menunjukkan dengan dilakukan penerapan penanganan limbah medis padat sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 dapat mengurangi suatu permasalahan kesehatan baik bagi lingkungan, masyarakat, dan karyawan rumah sakit. Pada pengelolaan limbah medis yang tidak sesuai dengan prosedur akan berdampak pada pencemaran lingkungan, dan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yang berisiko menularkan penyakit (Das et al., 2021).

Di sisi lain, penanganannya semakin meningkatkan volume pelayanan kesehatan limbah padat dan limbah dikumpulkan dari rumah sakit dan pusat kesehatan lainnya dapat dialihkan ke sementara atau yang sudah ada pusat pengelolaan, baik secara langsung atau melalui pusat transit sementara. Limbah yang telah diolah dapat dipindahkan ke pembuangan limbah pusat. Timbulnya limbah tidak dapat diprediksi, begitu pula dengan jumlah infeksi tidak stabil. Pengolahan limbah sementara dan transit dapat membantu mengelola limbah padat layanan kesehatan secara efektif (Yu et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif. Dimana pada penelitian ini mendeskripsikan sebuah fenomena yang terjadi pada saat dilakukan penelitian. Pada penelitian ini peneliti melaksanakan kegiatan penelitian pada tanggal 03 juni 2023 sampai 28 agustus 2023. Konsep yang diukur pada penelitian ini adalah pemilahan dan pewadahan limbah medis padat meliputi pemilahan limbah B3, cara meletakkan limbah B3 kedalam wadah. Pengangkutan internal limbah medis padat meliputi alat angkut troli limbah B3, pengangkutan limbah B3 dari ruang sumber sampai ke Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) dengan menggunakan jalur khusus, petugas menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap. Penyimpanan sementara limbah padat medis meliputi bangunan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS), limbah B3 di tempatkan pada wadah sesuai karakteristiknya. Subjek yang dijadikan informan penelitian ini yaitu 5 petugas pada unit sanitasi pengelolaan limbah medis rumah sakit. Untuk instrumen pada penelitian ini menggunakan pedoman wawancara, dokumentasi dan lembaran observasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo pada IPSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit) Profil petugas berjenis kelamin laki laki 4 orang dan 1 orang berjenis kelamin perempuan. Pendidikan terakhir petugas sanitasi yaitu SMA 1 orang dan perguruan tinggi 4 orang dengan masa kerja kurang dari 5 tahun sebanyak 2 orang dan masa kerja lebih dari 5 tahun sebanyak 3 orang. Berikut merupakan hasil wawancara dan observasi dari penelitian yang telah dilakukan.

Tabel 1. Gambaran Pemilahan dan Pewadahan Limbah Medis Padat.

No	Kategori	Hasil Observasi	Standar Permenkes
	Pemilahan limbah B3	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan pemilahan limbah B3 dilaksanakan langsung dari ruangan sumber penghasil limbah yaitu ruang perawatan (ruang poliklinik, rawat jalan, rawat inap, rawat insentif, ruang operasi, IGD) farmasi dan laboratorium dan pemilahan dilakukan antara limbah B3 dan limbah non B3.	Dalam Permenkes mengenai pemilahan limbah B3 sudah sesuai dengan standar Permenkes yang menyatakan pemilahan harus langsung dilakukan mulai dari ruang sumber penghasil limbah.
	Cara meletakkan limbah B3 ke dalam wadah	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan cara meletakkan limbah B3 ke dalam wadah dengan cara menyediakan plastik sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Limbah dimasukkan ke dalam wadah sesuai dengan karakteristiknya dan sesuai dengan simbol limbah B3. Bahan wadah limbah B3 terbuat dari bahan kuat, dilengkapi penutup.	Dalam Permenkes mengenai cara meletakkan limbah B3 ke dalam wadah sudah sesuai dengan Permenkes yang menyatakan pemilahan limbah B3 dilakukan dengan cara meletakkan limbah ke dalam wadah dengan warna dan simbol B3. Wadah limbah B3 terbuat dari wadah khusus yang kuat dan dilengkapi penutup wadah limbah B3.

Berdasarkan pada tabel 1 diketahui bahwa proses pemilahan dan pewadahan limbah padat medis pada Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo sudah sesuai dengan standar permenkes

yaitu pemilahan dari sumber penghasil limbah mulai dari ruang perawatan (ruang poliklinik, rawat jalan, rawat inap, rawat insentif, ruang operasi, IGD) farmasi dan laboratorium dan pemilahan dilakukan antara limbah B3 dan limbah non B3. Cara meletakkan limbah B3 ke dalam wadah dengan warna dan simbol B3 atau sesuai dengan jenis, kelompok dan karakteristiknya. Wadah limbah B3 terbuat dari bahan kuat, kedap air, dilengkapi penutup.

Tabel 2. Gambaran Pengangkutan Internal Limbah Medis Padat.

No	Kategori	Hasil Observasi	Standar Permenkes
	Alat angkut troli limbah B3.	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan alat angkut troli limbah B3 itu terbuat dari bahan ringan, kuat, kedap air, anti karat, dilengkapi penutup wadah dan mempunyai roda dan dilengkapi simbol B3.	Dalam Permenkes mengenai alat angkut troli limbah B3 sudah sesuai dengan standar Permenkes yang menyatakan alat angkut troli terbuat dari bahan ringan, kuat, anti karat, kedap air, dan dilengkapi simbol B3 dan di lengkapi roda dan penutup wadah.
	Pengangkutan limbah B3 dari ruang sumber sampai ke tempat penyimpanan sementara (TPS) dengan menggunakan jalur khusus.	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan pengangkutan limbah B3 dilakukan pengangkutan dari ruang sumber hingga ke tempat penyimpanan sementara (TPS), pengangkutan ini dilakukan langsung oleh petugas pengelola limbah yang sudah pernah mendapatkan pelatihan penanganan limbah B3. Pada proses pengangkutan limbah B3 petugas melewati jalur khusus yang sudah ada dan tidak melewati jalur yang dilalui banyak orang dan pada saat melakukan pengangkutan limbah B3 petugas sudah membawa kantong plastik kuning untuk di masukkan kedalam wadah masing – masing B3.	Dalam Permenkes mengenai pengangkutan limbah B3 sudah sesuai dengan standar persyaratan Permenkes yang menyatakan pengangkutan limbah dari sumber menuju tempat penyimpanan sementara dilakukan pengumpulan limbah setelah kantong plastik terisi penuh kantong plastik limbah B3 di ikat dengan kuat dan setiap pemindahan kantong plastik diganti kantong plastik baru. Menggunakan jalur (jalan) khusus yang tidak dilalui banyak orang atau barang. Pengangkutan limbah B3 dilakukan oleh petugas yang sudah mendapatkan pelatihan dalam penanganan limbah B3.
	Petugas menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap.	4 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap dan 1 petugas menyatakan tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang lengkap yaitu tidak menggunakan helm	Dalam Permenkes mengenai pengangkutan limbah B3 belum sesuai dengan standar persyaratan Permenkes yang menyatakan petugas pengelola limbah menggunakan alat pelindung diri yang lengkap yaitu sarung tangan, sepatu boot, pakaian lengkap, helm.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pengangkutan internal limbah medis padat di Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo sudah sesuai dengan standar Permenkes yaitu pengangkutan limbah B3 dilakukan pengangkutan dari ruang sumber hingga ke Tempat Penyimpanan Sementara (TPS), pengangkutan ini dilakukan langsung oleh petugas pengelola limbah yang sudah pernah mendapatkan pelatihan penanganan limbah B3. Pada proses pengangkutan limbah B3 petugas melewati jalur khusus yang sudah ada dan tidak melewati jalur yang dilalui banyak orang dan pada saat melakukan pengangkutan limbah B3

petugas sudah membawa kantong plastik kuning untuk di masukkan kedalam wadah masing – masing wadah B3. Akan tetapi ada petugas pengelola limbah B3 belum menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap yaitu helm pada saat proses pengangkutan limbah B3.

Tabel 3. Gambaran Penyimpanan Sementara Limbah Padat Medis

No	Kategori	Hasil Observasi	Standar Permenkes
	Bangunan tempat penyimpanan sementara (TPS).	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan bangunan tempat penyimpanan sementara (TPS) sudah berbentuk bangunan yang tertutup yang dilengkapi pintu ruangan dan jalan akses langsung kendaraan angkut limbah B3. Terdapat papan nama dengan tulisan tempat penyimpanan sementara (TPS) dan titik koordinat.	Dalam Permenkes mengenai bangunan tempat penyimpanan sementara (TPS) sudah sesuai dengan standar Permenkes yang menyatakan Bangunan tempat penyimpanan sementara di fasilitas pelayanan kesehatan sudah memenuhi persyaratan teknis seperti bentuk bangunan yang tertutup, ventilasi, pintu dan terdapat jalan akses truk pengangkut limbah B3 dan dilengkapi pintu ruangan.
	Limbah B3 di tempatkan pada wadah sesuai dengan karakteristiknya.	5 petugas unit sanitasi pengelolaan limbah menyatakan limbah B3 di tempatkan pada wadah yang sesuai dengan karakteristiknya dan setiap wadahnya sudah di beri simbol sesuai dengan sifat dan labelnya	Dalam Permenkes mengenai limbah B3 di tempatkan pada wadah sesuai dengan karakteristiknya sudah sesuai dengan standar Permenkes yang menyatakan Jenis limbah yang dihasilkan di tempatkan pada wadah yang berbeda dan diberi simbol limbah B3, label limbah B3 sesuai sifatnya.

Berdasarkan tabel 3 pada proses penyimpanan sementara limbah padat medis di Rumah Sakit Swasta X Sujoharjo sudah memenuhi standar Permenkes yaitu bangunan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) berbentuk bangunan yang tertutup dan dilengkapi ventilasi dan pintu ruangan. Terdapat papan nama Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) dan titik koordinat. Setiap wadah sudah terdapat simbol sesuai dengan karakteristik dan jenisnya dan akses jalan kendaraan pengangkutan limbah sudah tersedia.

PEMBAHASAN

Pemilahan dan Pewadahan Limbah Padat Medis

Limbah medis wajib melakukan pemilahan sesuai dengan jenis limbahnya dan untuk penyimpanan di masukkan kedalam kantong plastik sesuai dengan karakteristiknya. Pada umumnya limbah dimasukkan kedalam plastik berwarna hitam, limbah farmasi atau kimia kedalam kantong plastik coklat, limbah sitoksis kedalam warna kuning, limbah radioaktif kedalam kantong plastik warna merah (Ismayanti, 2020). Hasil penelitian pemilahan limbah padat medis diperoleh bahwa Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo, sudah dilakukan pemilahan limbah padat medis dari ruang tindakan atau ruang sumber limbah. Pada semua ruangan telah disediakan wadah berbahan plastik yang sudah dilapisi dengan kantong plastik berwarna kuning sedangkan untuk limbah non medis dilapisi dengan kantong plastik berwarna hitam, dan untuk benda tajam disediakan wadah *safety box*. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Permenkes, (2023) yang menyatakan dalam proses pemilahan limbah B3 dilakukan dengan memasukkan limbah kedalam wadah yang sudah

dilapisi kantong plastik. Pewadahan sudah diberi simbol B3 atau sesuai dengan karakteristik limbah B3 dan kelompok limbah B3 dan limbah B3 harus ditempatkan pada wadah yang kuat, anti karat, kedap air, serta dilengkapi penutup dan simbol B3.

Pemilahan dan pewadahan dilaksanakan langsung dari ruangan sumber limbah dihasilkan. Pada pemilahan dan pewadahan langsung dilakukan oleh petugas perawat yang bertugas diruangan tersebut. Upaya yang dilakukan untuk mempermudah dan mengingatkan perawat atau petugas kesehatan yang berada pada ruangan dengan memberikan label atau simbol pada wadah. Sebelum petugas memasukkan limbah kedalam wadah, perlunya melihat simbol yang terdapat pada wadah untuk mengelompokkan dari masing – masing jenis yang sesuai dengan karakteristik limbah (Siddik, 2019). Jika pewadahan tidak dilakukan sesuai dengan prosedur langsung oleh petugas perawat, staff yang bertugas pada setiap ruangan akan berdampak berbahaya dan beracun terhadap manusia dan bisa mencemari lingkungan, dan gangguan kesehatan (Fauziah, 2020).

Pengangkutan Internal

Limbah padat medis diangkut oleh petugas pengelola limbah medis disetiap ruangan langsung dibawa atau dikumpulkan pada Tempat Penampungan Sementara (TPS) menggunakan alat angkut troli pengangkutan limbah medis (Rochmawati, 2023). Hasil penelitian ini tentang pengangkutan limbah medis B3 yang dilakukan oleh petugas pengelola limbah medis menggunakan troli berwarna kuning diambil dari setiap ruangan tindakan dibawa hingga ke tempat penyimpanan sementara melewati jalur khusus yang tidak di lewati banyak orang dan dilakukan pengangkutan pukul 07.00-08.00 wib, dilakukan satu hari sekali sehingga pada proses pengangkutan aman. Hal ini sejalan dengan Permenkes, (2023) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 tahun 2023 yang menyatakan pada proses pengangkutan limbah B3 dari setiap ruangan sumber hingga ke tempat penyimpanan sementara dalam proses pengangkutan harus melewati jalur khusus yang tidak banyak dilewati pengunjung atau barang dan troli alat angkut mudah di bersihkan secara priodik.

Berdasarkan hasil penelitian ini terkait penggunaan APD oleh petugas pengelola limbah, belum dilakukan dengan benar. Pada proses pengangkutan limbah medis B3 petugas menggunakan APD yaitu sepatu safety, baju panjang dan masker dan sarung tangan. APD yang belum lengkap digunakan petugas yaitu helm. Hal ini mungkin petugas menganggap dirinya telah lebih 5 tahun bekerja sehingga aman dalam melakukan pengangkutan limbah padat medis. Hal ini tidak sesuai dengan Permenkes, (2023) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 tahun 2023 dalam proses penerapan pengelolaan limbah padat medis, petugas harus menggunakan APD lengkap seperti sarung tangan, sepatu boot, pakaian lengkap, dan helm.

Pengelolaan limbah padat medis memperhatikan keamanan saat bekerja dan lingkungan sekitar, pada saat mengangkut limbah padat medis harus menentukan jam tertentu agar terhindar dari jam sibuk akan mengganggu proses pengelolaan limbah padat medis. Pada saat membawa limbah medis dan non medis menggunakan troli beroda empat dan petugas pengelola limbah menggunakan APD yang lengkap agar terhindar dari bahaya limbah (Andolo et al., 2023). Adapun manfaat dalam pemakaian APD di fasilitas rumah sakit bagi petugas pengelolaan limbah yaitu dapat mengurangi penularan penyakit dari petugas pengelolaan limbah ke pasien maupun ke petugas kesehatan lainnya yang berada di rumah sakit dan melindungi tubuh (Saputra, 2020).

Pengangkutan limbah padat medis oleh petugas pengelola limbah Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo sudah mendapatkan pelatihan mengenai penanganan limbah B3. Hal ini telah sesuai dengan (Permenkes, 2023) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 yang menyatakan petugas pengelolaan limbah padat medis wajib mendapatkan pelatihan dalam pengelolaan limbah padat medis sebelum menjadi petugas pengelolaan limbah medis. Hal ini sejalan dengan penelitian Merdeka et al., (2021) yang menyatakan program pelatihan bertujuan untuk meningkatkan sikap positif dalam menggunakan alat pelindung diri, hal ini akan membantu petugas untuk meningkatkan pengetahuan dalam penggunaan alat pelindung diri dilingkungan kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian Gowda et al., (2021) yang menyatakan petugas pengelolaan limbah harus sudah mengikuti pelatihan agar dapat mengetahui tentang penggunaan alat pelindung diri lengkap yang sesuai dengan prosedur, untuk melakukan pengumpulan limbah.

Tempat Penyimpanan Sementara

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo, ruang bangunan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) sudah sejalan dengan persyaratan ketentuan teknis bangunan dengan dilengkapi pintu, bangunan tertutup, jalan akses kendaraan pengangkut limbah padat medis. Setiap jenis limbah yang berada pada dalam ruangan sudah dilengkapi dengan tempat penyimpanannya masing - masing dengan dilengkapi label dan simbol sesuai dengan karakteristiknya dan disediakan tempat pendingin untuk menyimpan limbah yang mempunyai karakteristik suhu yang dingin. Tanda larangan masuk bagi petugas yang tidak berkepentingan, dan dilengkapi papan bertuliskan tempat Penyimpanan Sementara (TPS) dan titik koordinat lokasi penyimpanan sementara, standar prosedur oprasional dalam penanganan limbah padat medis dan disediakan buku pencatatan (logbook) untuk mencatat total jumlah limbah yang dihasilkan dalam sehari. Hal ini sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Permenkes, (2023) yang menyatakan bentuk bangunan tertutup dilengkapi ventilasi, pintu, dan tempat penyimpanan limbah padat medis dikelompokkan sesuai dengan karakteristiknya, dilengkapi simbol dan label pada masing masing wadah penyimpanan limbah medis, dilengkapi dengan papan yang bertuliskan tempat penyimpanan sementara (TPS) limbah B3.

Hasil penelitian ini tentang limbah medis padat rumah sakit yang dihasilkan, disimpan terlebih dahulu di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) selama tiga hari baru dilakukan pengangkutan oleh pihak ketiga yang sudah bekerja sama dengan Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo. Hal ini sejalan dengan penelitian Siddik & Wardhani, (2019) yang menyatakan dalam pengangkutan limbah padat medis dilakukan apabila sudah mendekati batas waktu yang telah ditetapkan di peraturan.

SIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan hasil penerapan pengelolaan limbah padat medis yang meliputi pemilahan dan pewadahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara. Hal ini sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, sedangkan waktu pengambilan limbah medis dilakukan pukul 07.00 sampai 08.00 dan sudah mempunyai jalur khusus dalam proses pengangkutan limbah medis sehingga tidak mengganggu pengunjung dirumah sakit. Adapun yang belum sesuai dengan permenkes nomor 2 tahun 2023 yaitu dalam penggunaan Alat

Pelindung Diri (APD), karena petugas belum menggunakan helm dalam pengangkutan limbah.

SARAN

Dalam penelitian ini perlu adanya perbaikan Sumber Daya Manusia (SDM) pengelolaan limbah medis berupa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan saat melakukan pengelolaan limbah medis. Dalam pengelolaan limbah medis petugas sudah melakukan pemilahan dan pewadahan, pengangkutan internal dan penyimpanan sementara sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F. (2019). Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit atau Limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) di Sumatera Barat. *Jurnal Education And Development*, 7(1), 1–12. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/759>
- Ismayanti, A., Amelia, A. R., Rusydi, A. R. (2020). Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*. 3(1), 73–85. <http://dx.doi.org/10.33368/woh.v0i0.255>
- Andolo, C., Doda, D. V. D., & Tendean, L. E. N. (2023). Analisis Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Daerah Kepulauan. *Medical Scope Journal*, 6(1), 19–27. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.50621>
- Azmiardi, A., Andrian, D. F., Suryono, S. (2020). Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Ir Soekarno Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 4(1), 58–64. <https://doi.org/10.32585/jikemb.v4i1.2319>
- Das, A. K., Islam, M. N., Billah, M. M., & Sarker, A. (2021). Covid-19 Pandemic and Healthcare Solid Waste Management Strategy – A Mini-Review. In *Science of The Total Environment* (778). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146220>
- Fauziah, F. (2020). Analisis Pengelolaan Limbah B3 Padat di Puskesmas Rawatan Kurai Taji Kota Pariaman Tahun 2020. <http://scholar.unand.ac.id/61698/>
- Firdausy, B. M. (2022). Metode Pengelolaan Sampah Medis Padat di Masa Pandemi: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 1–15. <https://doi.org/10.36813/jplb.6.1.1-15>
- Gowda, N. R., Siddharth, V., Inquillabi, K., & Sharma, D. K. (2021). War on Waste: Challenges and Experiences in Covid-19 Waste Management. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8–12. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.171>
- Kumar, M., Srivastava, V., Mazumder, P., Deka, J. P., Gupta, S., Goswami, R., Mutiyar, P. K., Dave, S., Mahanta, C., Ramanathan, A. L., & Joshi, M. (2022). Spectre of SARS-CoV-2 RNA in the ambient Urban Waters of Ahmedabad and Guwahati: A Tale of Two Indian Cities. *Environmental Research*, 204(PB), 112067. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112067>
- Merdeka, E. K. P., Tosepu, R., & Salma, W. O. (2021). Analisis Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Tenaga Kesehatan terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Kabupaten Konawe Utara. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 193–200. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i2.1495>
- Peng, J., Wu, X., Wang, R., Li, C., Zhang, Q., & Wei, D. (2020). Medical Waste Management

- Practice During The 2019-2020 Novel Coronavirus Pandemic: Experience in A General Hospital. *American Journal of Infection Control*, 48(8), 918–921. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.05.035>
- Permenkes. (2023). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. 2023. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245563/permenkes-no-2-tahun-2023>
- Rochmawati, R. (2023). Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Medika Mulia Tuban. *Journal of Public Health Science Research*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.30587/jphsr.v3i2.5622>
- Saputra S, Suhartini E, M. (2020). Efektifitas Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada PT Goodyear Indonesia di Kota Bogor. *Jurnal Hukum De'rechtsstaat*, 6(1), 73–83.
- Siddik, S. S., & Wardhani, E. (2019). Pengelolaan Limbah B3 di Rumah Sakit X Kota Batam. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(1), 760–767. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i1.1602>
- World Health Organisation. (2020). Water, Sanitation, Hygiene, and Waste Management for SARS-CoV-2, The Virus That Causes COVID-19. *Interim Guidance*, 29 July, 1–11. <https://www.who.int/publications/i/item/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-the-covid-19-virus-interim-guidance>
- Yu, H., Sun, X., Solvang, W. D., & Zhao, X. (2020). Reverse Logistics Network Design for Effective Management of Medical Waste in Epidemic Outbreak: Insights from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Wuhan. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3538063>