

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I Kabupaten Kampar

Medical Solid Waste Management in PHC XIII Koto Kampar, Kampar Regency

Bobi Handoko
Universitas Awal Bros

Article Info

Article History

Received: 08 Jun 2024

Revised: 15 Jun 2024

Accepted: 22 Jun 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

The increase in the number of hospitals, health centers, medical centers and medical laboratories has an impact on the amount of medical waste which continues to increase over time. So proper management is needed. This research aims to determine the input, process and output of solid medical waste management. This research is qualitative with a non-standard type of design, whose protocol format is like a quantitative research design. Data analysis before being in the field, during the field, after being in the field and the validity of the data. The results of this research are that there is still a problem of waste being scattered in temporary shelters before being taken to the disposal site. The cause is because the waste has been piled up for too long so the waste comes out of the space provided. The conclusion of this research is that solid medical waste management is generally not carried out well. This solid medical waste problem should not occur because the government has regulated waste management through procedures. Technical requirements for managing hazardous and toxic waste from health service facilities. From a funding perspective, there are no problems.

Keywords: *Medical Solid Waste, Environment, management.*

Peningkatan jumlah rumah sakit, puskesmas, balai pengobatan, maupun laboratorium medis, berdampak pada jumlah limbah medis yang semakin lama semakin meningkat. Sehingga dibutuhkan pengelolaan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui input, proses dan output pengelolaan limbah medis padat. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan jenis desain non-standar, yang format protokolnya seperti desain penelitian kuantitatif. Analisis data sebelum di lapangan, selama di lapangan, setelah di lapangan dan keabsahan data. Hasil penelitian ini adalah masih ada masalah sampah yang berserakan di tempat penampungan sementara sebelum dibawa ke tempat pemusnahan. penyebabnya dikarenakan sampah terlalu lama di tumpukkan jadi sampah keluar dari tempat yang disediakan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Pengelolaan limbah medis padat secara umum tidak dilakukan dengan baik. Permasalahan limbah medis padat ini seharusnya tidak terjadi karena pemerintah sudah mengatur pengelolaan limbah melalui tata cara. Persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan. Dilihat dari segi pendanaan tidak adanya masalah.

Kata kunci: Limbah Medis Padat, Lingkungan, Pengelolaan.

Corresponding Author:

Name : Bobi Handoko

Affiliate : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

Address : Jl. Merak Indah No. 4 Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Prov. Riau 28288

Email : Bobihandoko.bh@gmail.com

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah rumah sakit, puskesmas, balai pengobatan, maupun laboratorium medis, berdampak pada jumlah limbah medis yang semakin lama semakin meningkat. Sehingga dibutuhkan pengelolaan yang tepat (Rangkuti D. S. R. et al, 2023). Pengelolaan yang tepat untuk limbah medis selain bergantung pada administrasi dan organisasi. Juga memerlukan kebijakan dan pendanaan yang memadai sekaligus partisipasi aktif dari staf yang terlatih dan terdidik (Juniantari N.M.N, 2022). Kebijakan yang berlaku dalam pengelolaan limbah medis tidak dapat efektif jika tidak diterapkan dengan seksama, konsisten dan menyeluruh (Prasetyo B. D, 2023).

Limbah yang dihasilkan dalam bentuk padat, cair, dan gas. Limbah padat adalah semua limbah yang berbentuk padat sebagai akibat kegiatan puskesmas yang terdiri dari limbah medis padat (sampah medis) dan non-medis. Limbah medis padat 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 yang tinggi (Kepmenkes RI, 2008).

Pengolahan Limbah B3 adalah proses untuk mengurangi dan/atau menghilangkan sifat bahaya dan sifat racun. Dalam pelaksanaannya, pengolahan Limbah B3 dari fasilitas pelayanan kesehatan dapat dilakukan pengolahan secara termal atau nontermal. Tujuan pengolahan limbah medis adalah mengubah karakteristik biologis dan kimia limbah sehingga potensi bahayanya terhadap manusia berkurang atau tidak ada (PermenKLHK 56/2015).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2018, Persentase Rumah sakit yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai dengan standar, ada 2.813 Rumah sakit yang berada di Indonesia, sedangkan Rumah sakit yang melakukan pengelolaan limbah medis sebanyak 946 Rumah sakit (Depkes RI, 2018)

Berdasarkan survei awal di Puskesmas XIII Koto Kampar I terdapat adanya pengelolaan limbah medis padat yang tidak dilakukan dengan baik. Permasalahan limbah medis padat ini seharusnya tidak terjadi karena pemerintah udah mengatur pengelolaan limbah melalui tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan. Kebanyakan puskesmas yang menyediakan rawat inap mengalami permasalahan mengenai limbah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I di Kabupaten Kampar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan jenis desain non-standar, yang format protokolnya seperti desain penelitian kuantitatif, namun pada waktu pengumpulan data rencana dapat berubah sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan informasi tentang pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I di Kabupaten Kampar.

Tabel 1. Pengumpulan data berdasarkan variabel yang diteliti

Variabel	Cara pengumpulan data	Alat pengumpulan data
Input		
a. Sumber Daya Manusia	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam suara

b. SOP	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam Suara
c. Dana	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam Suara
d. Sarana Kesehatan	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam Suara
Proses		
a. Pemilahan	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam Suara
b. Pengumpulan dan pengangkutan	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis dan Perekam Suara
c. Penampungan sementara	Penelusuran dokumen, wawancara dan observasi	Lembar Tulis, Kamera dan Perekam Suara
d. Pemusnahan	Penelusuran dokumen dan wawancara	Lembar Tulis, Perekam Suara
Output		
Pengelolaan limbah padat medis yang baik	Penelusuran dokumen	Lembar Tulis

Pengumpulan informasi data diperoleh melalui data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari sumber langsung yang dalam penelitian ini diperoleh bersumber dari: kepala puskesmas, pelaksana program Kesehatan lingkungan, dan petugas pengelolaan limbah padat. Sedangkan data sekunder berasal dari dokumen yang berisi catatan-catatan yang menyangkut pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I.

Analisa terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder digunakan peneliti untuk menentukan fokus penelitian dalam rangka penyusunan usulan penelitian di mana terlihat data apa yang diperlukan, apa sumbernya, dan apa karakteristiknya.

HASIL

Pemilahan

Tahap pemilahan limbah medis padat telah dilakukan oleh petugas Puskesmas XIII Koto Kampar I yang langsung dipilah-pilah oleh petugas kesehatan yaitu perawat disetiap masing-masing unit/ruangan.



Gambar 1. Wadah pemilahan limbah medis dan non medis

Hasil proses pemilahan sampah belum berjalan lancar karna masih ada sampah medis terdapat di tong sampah yang non medis dan yang melakukan preproses pemilahan ini ialah perawat yang berada disetiap poli ataupun ruangan.

Pengumpulan dan Pengangkutan

Tahap yang kedua yaitu pengumpulan, pada tahap ini Puskesmas XIII Koto Kampar I sudah melakukan pengumpulan limbah medis padat. Pengumpulan limbah medis dan non

medis dikumpulkan menggunakan wadah ember berjenis plastik yang menggunakan tutup, dan *safety box*. Pengumpulan limbah medis dilakukan dengan cara mengambil limbah dari proses pemilahan selanjutnya kemudian dikumpulkan dalam suatu wadah besar serta tahan terhadap benda tajam yang selanjutnya diberikan label menjadi limbah medis dan non medis. Berikut hasil gambar dari tempat pengumpulan limbah medis.



Gambar 2. Tempat Pengumpulan Sampah

Limbah medis yang dihasilkan dari semua bagian instalasi / ruangan puskesmas diangkat oleh cleaning service dengan mengangkat plastik dari wadah, diikat dan langsung dibawa ke TPS dengan menggunakan gerobak/kereta oleh petugas kebersihan. Proses pengangkutan dari instalasi / ruang inap dilakukan setiap harinya oleh cleaning service (CS).

Penampungan

Pihak puskesmas mengumpulkan terlebih dahulu semua limbah medis dan non medis ke dalam suatu wadah tertutup, setelah penuh kemudian diangkat oleh pihak puskesmas dan akan melakukan tahap selanjutnya yaitu penampungan. Dari hasil observasi dilapangan, masih ada terdapat beberapa limbah yang setelah diangkat berserakan di luar dari tempat penampungan.



Gambar 3. Tempat Penampungan Sampah Sementara

Penampungan sementara limbah medis padat ditempatkan di belakang puskesmas yang jauh dari ruang perawatan dan yang melakukan dari pengangkutan ke tempat penampungan sementara yaitu petugas kebersihan.

Pemusnahan dan pembuangan akhir

Pemusnahan atau pembuangan akhir limbah medis padat, dalam proses pembakaran limbah medis padat ini dilakukan dalam sebulan sebanyak 2 kali pembakaran yang menggunakan alat insinerator di puskesmas tersebut dengan kapasitas suhu sebesar 1000°C dan menggunakan bahan bakar solar yang dilakukan oleh petugas operator. Berikut pelaksanaan pembakaran limbah medis padat dengan menggunakan alat insinerator yang sempat dilihat oleh peneliti pada saat pembakaran tersebut dilaksanakan oleh pihak puskesmas :



Gambar 4. Tempat Pembakaran Limbah (*Incinerator*)

Setelah limbah medis padat dibakar kemudian abu hasil pembakarannya di kuburkan atau di timbun ke dalam tanah dengan kedalaman 2 meter. proses pemusnahannya yaitu sampah yang sudah dikumpulkan segera di masukan kedalam incenator atau tempat pemusnahan dan setelah dibakar lalu abunya di kubur di dalam tanah sedalam 2 meter.

PEMBAHASAN

Proses pemilahan untuk Puskesmas ini telah sesuai dengan Permenkes RI No 56 Tahun 2015 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Puskesmas yaitu proses pemilahan dilakukan dari sumber serta dipisahkan antara limbah medis dan non medis. Tetapi ada beberapa petugas kesehatan yang ada di setiap unit ruangan yang masih mencampurkan antara limbah medis dengan non medis. Hal ini diharapkan kepada pihak Puskesmas agar memberikan pelatihan khusus terhadap petugas kesehatan dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di puskesmas (Hayana H. et al, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novike A (2022), dimana pada penelitian tersebut diketahui kurangnya pengelolaan limbah yang tepat dari proses pemilahan hal ini dikarenakan kurangnya pelatihan personil dan pemberian arahan terhadap pengelolaan limbah medis padat.

Pada saat pengangkutan limbah medis padat dari wadah setiap ruang/instalasi ke TPS, dalam pelaksanaan ini menggunakan *trolly* dan kantong plastik diikat rapat oleh petugas, tetapi tidak ada jalan khusus yang disediakan oleh puskesmas untuk pelaksanaan limbah medis padat ini, hal ini takutnya limbah yang dibawa bisa tercecer di jalan yang di lewati oleh banyak orang atau pasien, sehingga kemungkinan virus dan kuman yang ada dalam limbah medis dapat menyebar di lingkungan puskesmas pada saat pengangkutan akan lebih besar dan kemungkinan dapat terjadi infeksi nosokomial pun juga akan lebih besar risikonya (Suhariono S. H. et al, 2020). Seharusnya pengangkutan melalui jalur yang telah ditentukan, tetapi di puskesmas ini tidak ada jalur khusus yang disediakan dalam proses pengangkutan limbah medis ke tempat pembuangan sementara (TPS) sehingga harus melewati jalan umum yang terkadang disaat kondisi lantai sudah dibersihkan. Selain itu petugas jarang menggunakan alat pelindung diri (APD). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zeprina z. et al (2021) di rumah sakit Nusa Lima, dimana pada penelitian tersebut diketahui bahwa limbah tajam seperti jarum suntik ditempatkan dengan menggunakan *safety box*.

Berdasarkan Permenkes RI No 56 Tahun 2015. Penampungan sementara selambat-lambatnya dilakukan selama 2 jam bagi yang mempunyai insinerator, namun apabila tidak memiliki mesin insinerator maka bekerja sama dengan Puskesmas lain dan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang. Namun pada penelitian ini, berdasarkan hasil observasi limbah medis padat disimpan pada waktu yang cukup lama yaitu

selama 15 hari baru dimusnahkan. Hal ini tentunya bertentangan dengan Permenkes RI No 56 Tahun 2015 yang menetapkan penampungan sementara selambat-lambatnya dilakukan selama 24 jam.

Pada proses pemusnahan dan pembuangan akhir, pelaksanaannya dilakukan dalam sebulan 2 kali, pembakaran dilakukan oleh pihak puskesmas itu sendiri dan menggunakan alat insinerator 1000°C. Hal ini sesuai dengan Permenkes No 56 tahun 2015 yang mengharuskan setiap puskesmas mempunyai alat insinerator dengan suhu 1000°C-1500°C agar limbah medis tajam seperti suntik dapat hancur oleh mesin pembakar. Kemudian abu hasil pembakaran dikuburkan didalam tanah dengan kedalaman 2 meter oleh petugas. Selain itu petugas pelaksanaan pembakaran masih banyak yang belum menggunakan alat pelindung diri (APD) yang ditetapkan. Hal ini terjadi karena kurangnya pengawasan dan pemantauan pengelolaan limbah medis padat oleh koordinator atau penanggung jawab dari kegiatan ini. Sebaiknya perlu ada peningkatan monitoring oleh koordinator untuk lebih menertibkan pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas (Andolo C, 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Proses Pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I secara umum belum memenuhi syarat Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No 56 Tahun 2015 Tentang tata cara dan persyaratan teknis pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan. Jumlah SDM (Sumber Daya Manusia) dari pengelolaan limbah medis padat masih kurang dan dalam segi Pendanaan tidak adanya masalah. Tidak adanya SOP (*Standard Operating Procedure*) dalam pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas XIII Koto Kampar I. Kendala/masalah dalam pengelolaan limbah medis padat yaitu SDM yang kurang, dan belum adanya SOP dalam pengelolaan limbah medis padat.

Disarankan kepada Kepala Puskesmas XIII Koto Kampar I agar dapat menambah petugas kesehatan lingkungan dan memberi pelatihan terhadap petugas. Disarankan kepada pemegang program kesehatan lingkungan lebih melihat lagi dari proses pemilahan, pengumpulan dan pengangkutan, penampungan sementara, dan terakhir sampai pemusnahan sampah. Supaya mengetahui dimana kekurangan atau hambatan dalam proses tersebut. Selanjutnya proses pembakaran ataupun pemusnahan sampah sebaiknya 1 kali dalam seminggu agar tidak terjadi penumpukan sampah di tempat penampungan sementara. Disarankan kepada cleaning service memberitahu kepada pemegang program kesling apabila terjadi penumpukan sampah di tempat penampungan sementara, biar segera diangkat ke Incenerator dan dimusnahkan secepatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andolo, C., Doda, D. V., & Tendean, L. E. (2024). Analisis Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Daerah Kepulauan. *Medical Scope Journal*, 6(1), 19-27.
- Depkes, R.I, 2018. Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta: Depkes RI.
- Hayana, H., Puspita, N., & Razali, F. (2021). Analisis Pengelolaan Limbah B3 Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. *Ensiklopedia Of Journal*, 4(1), 45-51.

- Juniantari, N. M. N. (2022). *Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat B3 di Uptd Puskesmas Abiansemal I Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung Tahun 2022* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kesehatan Lingkungan 2022).
- Novike, A. (2022). *TA: Analisis Penerapan Good Manufacturing Practice (Gmp) Produk Rendang Ikan Tuna Di Umkm Dapur Yonica Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Prasetyo, B. D. (2023). *Manajemen Limbah Makanan Rumah Sakit Melalui Pemanfaatan Biokonversi Black Soldier Fly (BSF)*.
- Peraturan Pemerintah No 56 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3).
- Rangkuti, D. S. R., Tarigan, A. M., & Amelia, T. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Perilaku Perawat Dalam Pemilahan Limbah Medis Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Sundari Medan. *Journal Of Pharmaceutical and Sciences*, 322-333.
- Suhariono, S. T., & ST Hariyati, R. (2020). *Manajemen Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (LB3) Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan/Fasyankes*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Seprina, Z., Fitria, E., & Santi, J. (2021). Analisis pengelolaan limbah padat medis di RSUD kecamatan mandau kabupaten bengkalis.