

PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DI RUMAH SAKIT

MANAGEMENT OF MEDICAL SOLID WASTE IN HOSPITAL

Elnovrian Purnama Saghita
Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau
Jl. Diponegoro No. 24 Pekanbaru

e-mail : saghitaovie@gmail.com

ABSTRACT

Based on Indonesia's Health Profile in 2013, there was an increase in the number of hospitals, both public hospitals and private hospitals. Increasing the number of hospitals will increase amount of medical waste sourced from them. This study aim was to analyze the management of medical solid waste. The research method was descriptive qualitative. The data collected were Standard Operating Procedure (SOP) used in the management of medical waste, facilities used in handling medical waste, medical waste management processes from waste separation, waste collection, waste transportation, waste storage to extermination and final disposal waste. The procedure compared with the regulation Kepmenkes number 1204/2004 about Environmental Health Requirements Hospital, PP number 18 jo 85/1999 about the Management of Hazardous and Toxic Wastes (B3) and the Decree of the Head of Bapedal number 1/1995 on the Technical Procedures and Technical Requirements for Storage and Collection of B3 Wastes. The study found that the management of qualified medical solid waste was the collection of medical waste, transportation of medical waste, destruction and final disposal. The sorting and storage of medical waste is not yet eligible under applicable regulations.

Keywords: *management, medical solid waste, hospital*

ABSTRAK

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013, terjadi peningkatan jumlah rumah sakit baik rumah sakit umum maupun rumah sakit khusus. Bertambahnya jumlah rumah sakit tersebut, maka jumlah limbah medis yang bersumber dari fasilitas kesehatan semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) yang digunakan dalam pengelolaan limbah medis, fasilitas yang digunakan dalam menangani limbah medis, proses pengelolaan limbah medis mulai dari tahap pemilahan limbah, pengumpulan limbah, pengangkutan limbah, penyimpanan limbah sampai dengan tahap pemusnahan dan pembuangan akhir limbah. Prosedur yang dilakukan dibandingkan dengan Kepmenkes nomor 1204/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, PP nomor. 18 jo 85/1999 tentang Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3) dan Keputusan Kepala Bapedal nomor 1/1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis

Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3. Hasil penelitian menemukan pengelolaan limbah padat medis yang sudah memenuhi syarat yaitu pengumpulan limbah medis, pengangkutan limbah medis, pemusnahan dan pembuangan akhir. Pemilahan dan penyimpanan limbah medis belum memenuhi syarat berdasarkan peraturan yang berlaku.

Kata Kunci: pengelolaan, limbah padat medis, rumah sakit

PENDAHULUAN

Menurut Adisasmito (2007), rumah sakit adalah suatu tempat yang terorganisasi dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien, baik yang bersifat dasar, spesialisik maupun sub spesialisik. Dalam melaksanakan kegiatannya, rumah sakit menghasilkan beberapa bagan buangan berupa limbah medis dan limbah non medis (Djaya, 1993). Menurut Pruss, *et al.* (2005) menjelaskan bahwa rumah sakit menghasilkan 75 - 90% limbah padat non medis, sisanya adalah limbah padat yang bersifat medis. Menurut World Health Organization (WHO) (1999), rata-rata produksi limbah rumah sakit di negara-negara berkembang sekitar 1-3 kg/TT.hari, sementara di negara-negara maju (Eropa, Amerika) mencapai 5-8 kg/TT.hari. Rumah sakit menghasilkan bermacam-macam buangan berbentuk cair, padat, dan gas yang berasal dari kegiatan medis maupun non medis. Hasil buangan ini akan berdampak terhadap kesehatan pasien, pengunjung, masyarakat sekitar rumah sakit, petugas yang menangani secara langsung, bahkan pada lingkungan alam sekitar (Silvia, 2004).

Pengelolaan limbah rumah sakit memiliki banyak kendala. Kendala yang umum ditemukan dalam pengelolaan limbah adalah biaya pengelolaan yang mahal karena terkait

dengan teknologi tinggi, mekanisme operasional dan pemantauan serta pemeliharaan pengelolaan limbah dan juga benturan yang berhubungan dengan kebijakan pemerintah.

Pengelolaan limbah padat rumah sakit merupakan salah satu indikator baik tidaknya manajemen rumah sakit, ketika pengelolaan limbah padat tersebut tidak terkelola dengan baik, maka manajemen rumah sakit tersebut dapat dinilai buruk dan sebaliknya jika manajemen limbah padat baik maka manajemen rumah sakit tersebut baik pula. Pengelolaan limbah yang tidak baik dapat memicu risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penularan penyakit dari pasien ke pekerja, dari pasien ke pasien, dari pekerja ke pasien, maupun dari dan kepada masyarakat pengunjung rumah sakit (Aida, 2008). Peningkatan jumlah pengunjung tersebut berkorelasi dengan kuantitas timbulan limbah padat dari pelayanan rumah sakit.

Aruna, *et al.* (2011) menjelaskan bahwa dampak yang muncul akibat kontak dengan limbah medis yang berasal dari fasilitas rumah sakit adalah infeksi yang ditularkan melalui darah, cairan tubuh, tinja, muntahan, dan lain-lain yaitu dapat menyebabkan masuknya agen penyebab penyakit, misalnya infeksi virus pada darah. Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada salah satu rumah sakit di Kota Pekanbaru pada tahun 2016.

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu penelitian yang mendeskripsikan fenomena yang terjadi, yaitu menganalisis pengelolaan limbah padat medis yang dilakukan oleh rumah sakit. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Data yang dikumpulkan adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) yang digunakan dalam pengelolaan limbah medis, fasilitas yang digunakan dalam menangani limbah medis, proses pengelolaan limbah medis mulai dari tahap pemilahan limbah, pengumpulan limbah, pengangkutan limbah, penyimpanan limbah sampai dengan tahap pemusnahan dan pembuangan akhir limbah. Prosedur yang dilakukan dibandingkan dengan Kepmenkes nomor 1204/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, PP nomor. 18 jo 85/1999 tentang Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3) dan Keputusan Kepala Bapedal nomor 1/1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, yaitu menggambarkan seluruh data atau fakta yang diperoleh dihubungkan dengan tujuan dan penafsiran terhadap hasil analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat sesuai dengan visi, misi dan tugas pokok dan fungsinya tidak terlepas dari tanggung jawab terhadap program kesehatan lingkungan di sekitarnya yaitu mengelola limbah medis dengan benar (sesuai persyaratan). Manajemen lingkungan rumah sakit merupakan manajemen yang tidak statis, tetapi sesuatu yang dinamis sehingga diperlukan adaptasi atau penyesuaian bila terjadi perubahan di rumah sakit. Spesifikasi manajemen rumah sakit akan memberikan garis besar pengelolaan lingkungan yang didesain untuk semua aspek, yaitu operasional, produk dan jasa dari rumah sakit secara terpadu dan saling terkait satu sama lain. Penerapan manajemen pengolahan limbah rumah sakit merupakan serangkaian kegiatan manajemen limbah mulai dari sumbernya hingga hasil akhir limbah setelah diolah.

Pengelolaan limbah medis di rumah sakit dimulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan hingga pembuangan akhir limbah medis.

Pemilahan Limbah Medis

Kegiatan pemilahan limbah baik limbah medis, limbah non medis dan limbah benda tajam sudah dilakukan pada sumbernya. Setiap unit yang menjadi sumber penghasil limbah disediakan tiga buah wadah untuk menampung limbah medis, non medis dan limbah benda tajam. Bak sampah yang telah dilapisi kantong plastik warna kuning digunakan untuk menampung limbah medis, bak sampah yang telah dilapisi kantong

plastik warna hitam untuk menampung limbah non medis, sedangkan limbah benda tajam ditampung pada wadah khusus berupa *safety box*. Bak sampah sudah dilengkapi dengan tutup yang mudah dibuka dan ditutup sehingga tangan tidak terkontaminasi oleh kuman penyakit yang ada di bak tersebut.

Pengumpulan Limbah Medis

Hasil penelitian terhadap pelaksanaan pengumpulan limbah medis yaitu petugas *cleaning service* yang bekerja dimasing – masing unit mengumpulkan limbah medis mulai dari bak sampah yang dihasilkan dari sumber penghasil limbah ke titik pengumpulan sementara yang sudah ditentukan.

Pengumpulan limbah medis dari bak sampah diambil beserta kantong plastik warna kuning yang diikat terlebih dahulu. Kemudian dimasukkan ke kantong plastik warna kuning berukuran besar. Selanjutnya limbah dikumpulkan sementara ke titik pengumpulan yang sudah ditentukan yaitu di depan ruangan service yang berada di dekat jalur khusus. Penimbangan pada sumber penghasil limbah belum dilakukan tetapi dilakukan setelah limbah medis berada di TPS. Pengumpulan limbah medis dilakukan pada waktu-waktu berikut :

- Shift pagi : pukul 5.30
- Shift siang : pukul 13.00
- Shift sore : pukul 17.00

Berdasarkan hasil penelitian, pengumpulan limbah medis sudah menggunakan alat pelindung diri (APD) yaitu berupa sarung tangan, masker *disposable*. Petugas *cleaning service* belum pernah mendapat pelatihan mengenai bagaimana cara mengumpulkan dan mengangkut limbah medis secara benar dan aman.

Menurut Pruss *et al* (2005), pengumpulan limbah medis merupakan kegiatan yang beresiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja apabila tidak menggunakan APD dan tidak dibekali dengan pelatihan karena pelatihan pekerja, penggunaan APD, dan imunisasi hepatitis sangat diperlukan bagi orang yang beresiko dalam menangani limbah medis terutama petugas kebersihan.

Pengangkutan Limbah Medis

Tahap pengangkutan yaitu mengangkut limbah medis yang dikumpulkan oleh *cleaning service* dari titik pengumpulan sementara ke TPS medis. Proses pengangkutan limbah medis menggunakan alat angkut yang terpisah antara limbah medis dan non medis. Pengangkutan limbah medis menggunakan gerobak melalui jalur khusus. Gerobak yang digunakan terbuat dari bahan fiber yang kedap air, tertutup dan tidak tembus pandang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa *cleaning service*, tidak pernah terjadi ceceran limbah. Namun, jika jumlahnya sedikit tidak dikumpulkan di titik penampungan melainkan langsung diangkat dengan cara dijinjing dengan kedua tangan, biasanya bersamaan dengan limbah non medis. Di rumah sakit ini terdapat 2 lift yang digunakan pasien, pengunjung dan aktifitas petugas rumah sakit. Untuk pengangkutan limbah medis, digunakan jalur khusus yaitu jalur evakuasi.

Berdasarkan hasil observasi, petugas yang mengangkut limbah medis menggunakan alat pelindung diri seperti masker, sarung tangan. Berdasarkan Kepmenkes 1204 Tahun 2004, pengangkutan limbah medis

harus menggunakan alat angkut tertutup. Pihak rumah sakit telah melakukan kegiatan pengangkutan dengan baik yaitu sudah menggunakan alat angkut berupa gerobak yang tertutup. Jalur pengangkutan limbah medis menggunakan jalur khusus yang berbeda dengan jalur untuk pasien, aktifitas petugas rumah sakit maupun pengunjung. Menurut WHO (2005), jika pengangkutan menggunakan lift disarankan jangan menggunakan lift yang sama untuk lift pasien, pengunjung, makanan dalam pengangkutan limbah medis. Hal ini juga dijelaskan pada penelitian sebelumnya menurut Hapsari (2010), penggunaan lift oleh petugas pengangkut memungkinkan terjadinya kontaminasi silang, dari sarung tangan petugas pada saat memencet tombol lift akan berpindah ke tangan pengguna lift yang lain dan rantai perpindahan dapat terjadi. Jika kuman itu patogen maka dapat menyebabkan infeksi terhadap orang yang disebut sebagai infeksi nosokomial.

Penyimpanan Limbah Medis

Setelah tahap pengangkutan, tahap selanjutnya yaitu menyimpan limbah medis di tempat penyimpanan sementara (TPS) medis. Pada lampiran 6 dan 7, PP 18 jo 85 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun bahwa rumah sakit merupakan penghasil limbah B3 dari sumber yang spesifik dengan kode limbah D227 dan sumber pencemarannya adalah seluruh kegiatan rumah sakit dan laboratorium klinis. Oleh karena itu, TPS limbah medis harus mengikuti standar bangunan penyimpanan limbah B3. Berdasarkan hasil penelitian, Penyimpanan limbah medis tersebut sudah terpisah dengan limbah non medis. Lokasi TPS medis berada di

halaman belakang yang berjarak 20 m dari gedung utama rumah sakit. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Kepala Bapedal No.1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3, lokasi untuk tempat penyimpanan limbah B3 minimum berjarak 50 meter. TPS limbah medis sudah diberi label pada pintu TPS dan dilengkapi dengan alat pengamanan untuk mencegah terjadinya kebakaran (APAR) dan lampu penerangan yang cukup. Namun, bangunan belum dilengkapi dengan simbol bahaya dan belum dilengkapi dengan saluran lindi.

Pemusnahan dan Pembuangan Akhir

Rumah sakit tidak melakukan pemusnahan limbah medis karena Rumah sakit tidak memiliki alat insinerator, maka dari itu Rumah sakit bekerjasama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pengumpul limbah B3 dan pengangkutan limbah B3 dalam pengelolaan limbah medis yang dihasilkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan limbah medis tidak dilaksanakan seluruhnya. SOP yang dilaksanakan adalah pengumpulan limbah, dan pengangkutan limbah medis

Pemusnahan dan pembuangan akhir limbah medis bekerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan limbah.

SOP yang tidak dilaksanakan adalah pemilahan limbah medis dan penyimpanan limbah medis

Saran

Pengelolaan limbah oleh rumah sakit harus mengacu pada peraturan yang berlaku, agar pengelolaan limbah padat medis dapat diterapkan secara optimal sehingga limbah medis yang dihasilkan dapat dikurangi dari segi volume, konsentrasi, toksisitas dan tingkat bahayanya dan tidak menyebar dan mencemari lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, R N. Lilis S. 2007. Korelasi jumlah pasien dan produksi limbah medis padat di ruang rawat inap dan unit gawat darurat RS Siti Khadijah, Sepanjang Sidoarjo. 4.2, 49-56.
- Aruna, B. Amanullah, ASM. Santra, S.C, 2011. Medical Waste Management in the Tertiary Hospitals of Bangladesh : An Empirical Enquiry, 5:2.
- Djaya I M. 1993. Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. Jakarta : Makalah Seminar Limbah Rumah Sakit.
- Keputusan Kepala Bapedal Nomor Kep-03/Bapedal/09/1995 Tahun 1995 tentang Persyaratan Teknis Pengolahan Limbah B3
- Menteri Kesehatan RI, 2004. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Dirjen PPM dan PL, Depkes RI. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah No. 18 Jo 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3).
- Pruss, A. (Ed). 2005. Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan. EGC. Jakarta.
- Silvia, 2004. Pengelolaan Limbah Padat Rumah Sakit (Studi Kasus : Rumah Sakit Saint Carolus Jakarta), Tesis. Jakarta.
- WHO, 2005. Pengel aan Aman Limbah Layanan Kesehatan. EGC. Jakarta
- Widhiatmoko, A, Yulinah T, 2010. Kajian Pengelolaan Limbah Padat B3 di Rumah Sakit TNI Angkatan Laut Dr Ramelan. Surabaya.
- Wulandari, P, 2012. Upaya minimisasi dan Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2011, Skripsi. Jakarta