

Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Umum Tadulako

An Analysis of Hazardous and Toxic Solid Waste Management System at Tadulako Hospital

¹Normawati*, ²Miswan, ³Mohamad Andri

^{1,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu, Indonesia

²Program Studi Biologi, Fakultas MIPA Universitas Tadulako Palu

(*)Email Korespondensi: noermafadhil@gmail.com

Abstrak

Rumah sakit adalah sarana di bidang kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan serta sebagai tempat pendidikan bagi tenaga kerja kesehatan dan penelitian merupakan salah satu sumber penghasil limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun (B3) yang bersifat infeksius, patologis, kimia, benda-benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik dan limbah radioaktif. Penelitian ini bertujuan untuk Mendeskripsikan Sistem pengelolaan limbah padat Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Umum Tadulako. Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif, penelitian dilakukan dengan cara observasi langsung dan metode wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih perlu perbaikan dan perhatian khusus dari pihak rumah sakit dalam hal penanganan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun utamanya pada proses pengangkutan on site dari area penghasil ke tempat penyimpanan sementara (TPS B3). Penelitian ini menyarankan agar pihak RSUD Tadulako dapat meningkatkan dan menambah sumber daya manusia, terutama bagi petugas pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dengan mengadakan penambahan SDM dan mengadakan pelatihan tentang pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun. Dan membuat jalur khusus untuk pengangkutan on site dari sumber limbah ke TPS agar tidak terjadi kemungkinan tumpahan/ceceran limbah pada saat pengangkutan ke TPS.

Kata Kunci: Limbah Padat; Bahan Berbahaya; Beracun (B3)

Abstract

Hospital as a facility in the health sector that organizes health service activities and a place for education for health workers and research is one source of solid medical waste-producing hazardous and toxic materials (B3) which are infectious, pathological, chemical, sharp objects, pharmaceutical waste, cytotoxic waste and radioactive waste. This research aims to describe the hazardous and toxic solid waste management system at Tadulako Hospital. The type of research is qualitative. Research, The research was conducted by direct observation and interview. The results show that there is still a need for improvement and special attention in terms of handling solid medical waste of hazardous and toxic materials, especially in the on-site transportation process from the producing area to the temporary storage area (TPS B3). This research suggests the hospital to improve and increase human resources, especially for hazardous and toxic waste management by providing additional human resources and conducting training on the management of hazardous and toxic medical waste. Furthermore, there must be a special route for on-site transportation from the waste source to the TPS so that there is no possibility of spills/splashes of waste during transportation to TPS.

Keywords: Toxic; Hazardous; Solid Waste

PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah unit pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, gawat darurat dan rawat jalan (1). Berdasarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 1992 : limbah rumah sakit ialah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit serta kegiatan penunjang lainnya, pengelolaan limbah rumah sakit diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Rumah Sakit Umum Tadulako merupakan salah satu rumah sakit yang telah memiliki rawat inap, rawat jalan, IGD, poli gigi, laboratorium dan lain-lain. Berdasarkan hasil observasi awal di Rumah Sakit Umum Tadulako didapatkan bahwa belum berjalan sempurna pengelolaan limbah medisnya.

Proses pengumpulan limbah medis padat berdasarkan data yang diperoleh pada Triwulan ke-3 berjumlah 235 kg dengan jenis limbah benda tajam dan limbah B3 lainnya, jumlah limbah medis padat yang dihasilkan dan dikumpulkan perhari ialah sebanyak 2-3 kg. Kemudian limbah disimpan di TPS untuk selanjutnya kepihak ketiga dengan sistem kontrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan sistem pengelolaan limbah padat B3 di RSUD Tadulako. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk data sekunder serta pedoman pengembangan penelitian selanjutnya. Serta dijadikan sebagai bahan acuan dalam memperoleh informasi dalam pelaksanaan evaluasi dan meningkatkan kualitas mutu Rumah Sakit Umum Tadulako yang lebih baik

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui mengenai sistem pengelolaan limbah padat B3 di RSUD Tadulako dengan cara mendeskripsikan sistem pengelolaan limbah padat B3 yang ada dengan metode penelitian kualitatif.

Teknik analisis data yang digunakan adalah observasi langsung dan wawancara mendalam dengan metode kualitatif dimana analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, dan berlangsung sampai penulisan hasil penelitian. Dengan menjelaskan mengenai pengelolaan limbah padat B3 di RSUD Tadulako.

HASIL

Pemilahan

Pemilahan limbah bahan berbahaya dan beracun di RSUD Tadulako diperoleh dari kegiatan medis yang dilakukan di IGD, perawatan pasien rawat inap, Farmasi, laundry dan ruang vaksinasi, maupun rawat jalan.

Pengumpulan

Pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Rumah Sakit Umum Tadulako dilakukan disemua ruangan penghasil limbah dan dilakukan oleh petugas limbah dari perusahaan yang telah ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit.

Pengangkutan on site

Petugas pengangkut limbah medis mengangkut limbah menuju TPS dengan menggunakan alat angkut yang difasilitasi oleh perusahaan yang ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit.

Penyimpanan sementara (TPS)

Penyimpanan sementara (TPS) memiliki penanggung jawab yang bertanggung jawab untuk menerima semua limbah medis yang diangkut dari sumber limbah sebelum dilakukan pengangkutan oleh pihak ke 3.

Pengangkutan

Pengangkutan dilakukan minimal pertiga bulan sekali oleh perusahaan yang telah ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit kemudian dilakukan pemusnahan oleh perusahaan yang bekerja sama dengan pihak ke 3.

Pemusnahan

Pemusnahan dilakukan oleh perusahaan yang bekerjasama dengan pihak ketiga dan dilengkapi dengan triparty antara pihak rumah sakit, pengangkut dan pemusnah.

PEMBAHASAN

Pemilahan

Rumah Sakit Umum Tadulako dalam hal pemilahan limbah bahan berbahaya dan beracun. Pihak RS menyediakan plastik kuning untuk limbah medis dan membedakan wadah antara botol infus, limbah medis lainnya dan jarum suntik dengan menggunakan tempat sampah medis, anti karat, kuat, tahan air, dilengkapi penutup, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, serta diletakkan ditempat yang tidak dijangkau oleh fasilitas umum.

Pada tahap pemilahan limbah bahan berbahaya dan beracun, saat pengambilan limbah diunit penghasil limbah petugas sudah tidak kesulitan karena petugas kesehatan pada unit tersebut telah membuang limbah pada wadah yang sesuai. Kegiatan ini sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No.7 Tahun 2019.

Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun di setiap instalasi dan ruangan di Rumah Sakit Umum Tadulako pada dasarnya memiliki perlakuan yang sama. Petugas memilah antara botol infus, limbah medis lainnya dan jarum suntik.

Pengumpulan

Sarana pengumpulan limbah yang dimiliki Rumah Sakit Umum Tadulako yaitu tempat sampah plastik kuat, tahan air, anti karat, dilengkapi penutup, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, yang berfungsi untuk menyimpan sementara limbah sebelum diangkat oleh petugas. Sarana tersebut berada dalam keadaan baik dan tersedia sesuai kebutuhan rumah sakit. Hal tersebut telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No.7 Tahun 2019.

Pengumpulan limbah bahan berbahaya dan beracun di RSUD Tadulako dilakukan di semua ruangan penghasil limbah dan dilakukan oleh petugas limbah dari perusahaan yang telah ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit. Kemudian selanjut dibawa ke TPS dan menunggu untuk diangkat dan dimusnahkan.

Pengangkutan on site

Pengangkutan limbah dilakukan tiap hari dengan cara memasukkan limbah ke dalam kantong pengangkut dimana peralatan yang digunakan selama pengangkutan tidak sesuai dengan ketentuan yang ada, untuk pengangkutan limbah tidak menggunakan jalur khusus hingga dapat menghambat aktivitas dirumah sakit dan fasilitas umum dan kemungkinan tumpahan limbah dapat terjadi.

Olehnya itu diperlukan pembuatan jalur khusus saat melakukan pengangkutan limbah dan menggunakan alat pengangkut yang memenuhi syarat sesuai Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019 yang menyatakan bahwa pengangkutan limbah dari ruangan penghasil limbah ke TPS B3 wajib menggunakan kereta angkut khusus berbahan kedap air, dilengkapi penutup tahan karat dan bocor serta mudah dibersihkan kedap air, dilengkapi penutup tahan bocor dan karat serta mudah dibersihkan.

Petugas pengangkut limbah medis dari sumber limbah ke TPS di Rumah Sakit Umum Tadulako belum pernah mendapatkan pelatihan penanganan limbah B3, sedangkan menurut aturan PerMenKes No.7 Tahun 2019 petugas pengangkut limbah medis harus mengikuti pelatihan pengelolaan limbah medis sebelum menjadi petugas pengangkutan limbah medis.

Penyimpanan sementara (TPS)

Tempat Penyimpanan Sementara limbah Bahan berbahaya dan beracun di RSUD Tadulako telah berjalan sejak Tahun 2018 dan sudah memiliki izin dari Lingkungan Hidup Kota Palu. Petugas TPS terdiri dari satu orang petugas sanitasi yang telah mengikuti pelatihan pengolahan limbah medis dan memiliki sertifikat sebagai bukti telah mengikuti pelatihan tersebut.

Jenis limbah yang dihasilkan, disimpan di TPS sebelum dilakukan pengangkutan oleh pihak yang telah bekerjasama dengan Rumah Sakit Umum Tadulako. Setiap hari petugas TPS menerima semua limbah yang berasal dari sumber penghasil.

Limbah B3 diperoleh dari kegiatan Rumah Sakit Umum Tadulako diangkut oleh pihak ke-3 minimal 3 bulan sekali dan maksimal 6 bulan sekali. Hal tersebut telah sesuai dengan PerMenKes No.7 Tahun 2019 yang menyatakan bahwa limbah dapat disimpan di TPS selama 90 hari jika jumlah limbah yang diperoleh perhari sebanyak 50kg dan 180 hari jika jumlah limbah yang diperoleh perhari kurang dari 50kg.

Pengangkutan

Pengangkutan limbah di RSUD Tadulako dilakukan secara eksternal yaitu bekerjasama dengan PT.Mitra Hijau Asia yang telah memiliki izin. Pengangkutan Limbah B3 tersebut telah dilengkapi dengan perjanjian kerja sama (MOU) antara pihak pengangkut dan pihak rumah sakit.

Pengangkutan dilakukan minimal tiga bulan sekali dan maksimal enam bulan sekali. Saat melakukan pengangkutan pihak rumah sakit mendampingi langsung untuk melihat proses pengangkutan dan penimbangan kembali setelah dilakukan pengemasan oleh pihak pengangkut. Hal tersebut telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019 menyangkut waktu pengangkutan serta izin yang dimiliki oleh pihak pengangkut.

Pemusnahan limbah B3 di Rumah Sakit Umum Tadulako juga dilakukan secara eksternal yaitu pihak pengangkut bekerjasama dengan pihak pemusnah yang telah ditentukan oleh pihak pengangkut dalam hal ini PT.Mitra Hijau Asia.

Pihak pengangkut telah memastikan bahwa perusahaan tersebut telah memiliki izin lengkap sesuai perundang-undangan yaitu memiliki izin pemusnah, kemudian antara pihak rumah sakit, pengangkut dan pemusnah telah dilengkapi perjanjian kerjasama (three parted). Sebagai bukti bahwa limbah yang dihasilkan oleh Rumah Sakit Umum Tadulako telah dimusnahkan, pihak pemusnah menandatangani lembar ke-7 kemudian diserahkan kembali kepada pihak rumah sakit. Sehingga dalam hal pengelolaan ini tidak ada kendala bagi rumah sakit dan telah sesuai dengan PerMenKes No.7 tahun 2019.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan pada tahap Pemilahan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun sudah sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019. Pada tahap Pengumpulan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun sudah sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019. Pada tahap Pengangkutan on site limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun belum sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019. Pada tahap Penyimpanan sementara (TPS) limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun sudah sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019. Pada tahap Pengangkutan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun sudah sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019. Pada tahap Pemusnahan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun sudah sesuai dengan berdasarkan PerMenKes No.7 Tahun 2019.

SARAN

Rekomendasi saran perlu meningkatkan dan menambah sumber daya manusia RSUD Tadulako terutama bagi petugas pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun dengan mengadakan penambahan SDM dan mengadakan pelatihan tentang pengelolaan limbah medis bahan berbahaya dan beracun. Selanjutnya memberikan informasi kepada pihak rumah sakit dan pihak ke 3 dalam hal pengangkutan limbah dari sumber penghasil ke TPS untuk memberikan pelatihan bagi petugas yang ditunjuk untuk melakukan pengangkutan on site limbah bahan

berbahaya dan beracun dan menggunakan alat pengangkutan limbah ke TPS yang sesuai dengan standar PerMenKes di RSUD Tadulako. Dan diharapkan untuk sering melakukan pemantauan dan monitoring dalam hal pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun di RSUD Tadulako.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen kesehatan. (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/26/119.bpkp>
2. Djuhaeni, H. (2009). *Penanggulangan Dampak Lingkungan Rumah Sakit*. 8. http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/09/penanggulangan_dampak_lingkungan_rs.pdf
3. Hasibuan, R. R. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Petugas Cleaning Service dengan Penanganan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr . Pirngadi Medan Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2).
4. Indonesian Health Ministry. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Kementerian Kesehatan RI* (p. 1). <https://www.kemkes.go.id/article/view/20012900002/Kesiapsiagaan-menghadapi-Infeksi-Novel-Coronavirus.html%0Ahttps://www.depkes.go.id/article/view/19020100003/hari-kanker-sedunia-2019.html>
5. Liker, J. K. (2004). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1197/Menkes/Sk/X/2004. In *CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison* (Vol. 2004, p. 352). <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>
6. Maharani, A. F., Afriandi, I., & Nurhayati, T. (2017). Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(2), 84–89. <https://doi.org/10.24198/jsk.v3i2.15008>
7. Maironah. (2011). Perilaku Petugas Kesehatan Dalam Penanganan Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *EnviroScienceteae*, 7, 93–102.
8. Notoatmojo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*.
9. Peraturan Pemerintah Nomor 101. (2014). *PP 101 Tahun 2014*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5555/pp-no-101-tahun-2014>
10. Peraturan Menteri Kesehatan. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__7_Th_2019_ttg_Kesehatan_Lingkungan_Rumah_Sakit.pdf
11. Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2007). *Standar Profesi Sanitarian* (pp. 4–7). <http://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/keputusan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-no-373-tahun-2007-standar-profesi-sanitarian.pdf>
12. *Profil 2019 RSUD Tadulako*. (2019).
13. Public Relation-UGM. (2019). *Pengelolaan Limbah Medis di Indonesia Belum Maksimal | Universitas Gadjah Mada*. <https://ugm.ac.id/id/berita/18264-pengelolaan-limbah-medis-di-indonesia-belum-maksimal>
14. Purwanti, Sakit, R., Rsud, D. I., & Surabaya, S. (2015). *Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Sakit di RSUD dr.Soetomo Surabaya*.
15. Sriwijaya, U. (2018). *Padat Di Rumah Sakit Jiwa Ernaldi Bahar Kota Palembang Tahun 2018 : Purwo Apriadi*. 1–7.
16. Widiarta. (2012). *Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas*. <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/5532/Skripsi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Zuhriyani. (2019). Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat Berkelanjutan di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 1.(1), 40–52. <https://online-journal.unja.ac.id/JPB/article/view/6436>