

---

**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DI RUMAH SAKIT  
dr. KANUJOSO DJATIWIWOWO BALIKPAPAN****Widya Mulya<sup>1</sup>; Iwan Zulfikar<sup>2</sup>; Komeyni Rusba<sup>3</sup> Agus<sup>3</sup>**Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya, Gn.  
Bahagia Balikpapan 76114 telp. (0542) 764205Email : [widya@uniba-bpn.ac.id](mailto:widya@uniba-bpn.ac.id)<sup>1</sup>**ABSTRAK**

Rumah Sakit merupakan instansi kesehatan yang memiliki banyak instalasi dan tidak pernah terlepas dari timbulan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit. Aktivitas rumah sakit akan menghasilkan sejumlah hasil samping berupa limbah, baik limbah padat, cair dan gas yang mengandung patogen, zat kimia serta alat kesehatan yang pada umumnya bersifat berbahaya dan beracun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sistem pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Tahun 2020, mengidentifikasi karakteristik limbah bahan berbahaya dan beracun pada masing-masing sumber limbah di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan dengan standar yang ada. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204 tahun 2004 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, pengelolaan limbah dapat dilakukan dengan minimisasi limbah dengan cara mengurangi bahan (reduce), menggunakan kembali (reuse) dan daur ulang (recycle), melakukan pemilahan dan pewadahan antara limbah medis dan non-medis, pengumpulan dengan troli yang kuat dan tertutup serta melakukan pengolahan limbah agar aman sebelum dibuang ke lingkungan, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode kualitatif.

Pengumpulan data menggunakan teknik checklist, observasi, dan wawancara mendalam sedangkan analisis data diolah dengan teknik kualitatif untuk menggambarkan upaya pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan yang selanjutnya dibandingkan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan Rumah Sakit Dr. Kanujosos Djatiwibowo Balikpapan sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015. Berdasarkan hasil tabulasi persentase diketahui pengelolaah limbah medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan yaitu sebanyak 72,22% sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 sementara diketahui sebanyak 27,78 belum sesuai.

***Kata Kunci:* Analisis, Bahan Berbahaya Beracun, Pengelolaan Limbah Medis**

---

---

## ABSTRACT

*Hospitals are health institutions that have many installations and are never separated from the generation of solid waste (medical and non-medical) hospitals. Hospital activities will produce a number of by-products, both solid, liquid and gaseous waste containing pathogens, chemicals and generally dangerous and dangerous medical devices. The purpose of this study was to analyze the medical waste management system at Dr. Hospital. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan Year 2020, Identification of hazardous waste characteristics at each waste source at Dr. Hospital. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan with existing standards. Based on the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1204 of 2004 concerning Hospital Environmental Health, waste management can be carried out by minimizing waste by reducing materials, reusing and recycling, sorting and storing medical and non-medical waste. , collection with strong and closed trolleys and processing waste to be safe before being discharged into the environment, Regulation of the Minister of Environment and Forestry Number: P.56/Menlhk-Setjen/2015 concerning Procedures and Technical Requirements for Management of Hazardous and Toxic Waste from Facilities Health services. This research is a qualitative research with qualitative methods.*

*The data collection used checklist, observation, and in-depth interviews, while the data analysis was processed using qualitative techniques to describe the efforts to manage medical solid waste at Dr. Hospital. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan which is then compared with the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number: P.56/Menlhk-Setjen/2015 concerning Procedures and Technical Requirements for Management of Hazardous and Toxic Waste from Health Service Facilities. The results showed that Dr. Hospital. Kanujosos Djatiwibowo Balikpapan is in accordance with the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number: P.56/Menlhk-Setjen/2015. Based on the results of the percentage tabulation, it is known that the management of medical waste at Dr. Hospital. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan, which is as much as 72.22% in accordance with the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number: P.56/Menlhk-Setjen/2015 while it is known that 27.78 are not appropriate.*

**Keywords:** *Analysis, Toxic Hazardous Materials, Medical Waste Management*

---

---

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan dalam menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan dan merupakan institusi penyedia jasa pelayanan yang kompleks perlu dikelola secara profesional terhadap sumber daya manusianya, rumah sakit juga merupakan pusat pelayanan kesehatan masyarakat, pendidikan serta penelitian kedokteran diselenggarakan. Aktivitas rumah sakit

akan menghasilkan sejumlah hasil samping berupa limbah, baik limbah padat, cair dan gas yang mengandung patogen, zat kimia serta alat kesehatan yang pada umumnya bersifat berbahaya dan beracun.

Menurut Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009, rumah sakit harus melakukan upaya pengelolaan lingkungan di rumah sakit melalui pelaksanaan pengelolaan limbah. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204 tahun 2004

tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, pengelolaan limbah dapat dilakukan dengan minimisasi limbah dengan cara mengurangi bahan (*reduce*), menggunakan kembali (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*), melakukan pemilahan dan pewadahan antara limbah medis dan non-medis, pengumpulan dengan troli yang kuat dan tertutup serta melakukan pengolahan limbah agar aman sebelum dibuang ke lingkungan.

Hasil studi pengolahan limbah rumah sakit di Indonesia menunjukkan untuk pengelolaan limbah padat, sebagian besar ternyata telah melakukan pemisahan antara limbah medis dan non-medis (80,7%), tetapi dalam masalah pewadahan sekitar 20,5% yang menggunakan pewadahan khusus dengan warna dan lambang yang berbeda. Salah satu rumah sakit yang melakukan kegiatan dan penghasil limbah adalah Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan yang berlokasi di Jalan MT. Haryono Nomor 656 Batu Ampar Kota Balikpapan. Rumah sakit beroperasi setiap hari melakukan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat di Kota Balikpapan. Berdasarkan bahaya atau tidaknya limbah rumah sakit dapat digolongkan menjadi dua, yaitu limbah non-medis dan limbah padat medis.

Limbah padat medis adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius,

limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitoksis, limbah kimia, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi. Oleh karena itu seharusnya setiap kegiatan rumah sakit khususnya tentang pengelolaan limbah harus memperhatikan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1999 tentang Analisis Dampak Lingkungan dan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengolahan dan Perlindungan Lingkungan Hidup (PPLH). Pengelolaan limbah yang tidak baik dapat memberikan dampak buruk kepada manusia termasuk pekerjanya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskripsi dengan tujuan agar dapat mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, kejadian dan pemikiran orang lain secara individu maupun secara kelompok sehingga dapat memperkaya khasanah pengetahuan secara praktis dari praktis yang bertugas di lapangan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasional.

Pada Penelitian ini diambil sebanyak 3 (Tiga) pekerja di bagian Instalasi Kesling termasuk Kepala Instalasi Kesling,

Pengawas Lapangan, dan Pegawai Bagian Sanitarian. Ketiga informan berhubungan langsung dengan judul penelitian yang diambil oleh penulis.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengelolaan limbah padat medis. Analisis data dalam penelitian ini yaitu untuk Mengetahui pengelolaan awal limbah padat medis hingga proses akhir pengelolaan limbah padat medis, kemudian hasil penelitian tersebut dibandingkan dengan regulasi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kesehatan Republik Indonesia Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan dibandingkan dengan regulasi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kesehatan Republik Indonesia Nomor: P.56/Menlhk-Setjen/2015 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo disesuaikan dengan dengan PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015 dan pernyataan dari informan.

Dari hasil wawancara 3 informan dan observasi, diketahui bahwa hasil observasi

menunjukkan pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit sudah sesuai dengan PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/ tahun 2015, yaitu mulai dari karakteristik limbah yang dibagi menjadi 3 yaitu ada limbah medis infeksius, non infeksius dan B3, dari 3 karakteristik limbah tersebut sudah dipilah menurut resikonya yaitu untuk limbah medis infeksius di tempatkan pada kantong plastik kuning, limbah non-infeksius ditempatkan di kantong plastik hitam, dan untuk B3 ditempatkan pada kotak *disposafe*. Setelah dilakukan pengarakteristikan dan pemilahan limbah medis, kemudian dilakukan pengambilan limbah medis dari ruangan menuju insinerator untuk dilakukan pembakaran limbah medis setelah limbah dibakar hasil pembakaran lalu disimpan setelah disimpan limbah kemudian diangkut oleh pihak ketiga (PPLI). Semetara dari hasil wawancara di atas menunjukan bahwa Rumah Sakit Umum Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan telah melakukan proses pengurangan penggunaan Bahan Berbahaya Beracun (B3) dengan cara mengurangi penggunaan material yang mengandung Bahan Berbahaya Beracun (B3) sesuai dengan PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015. Akan tetapi tidak semua bahan material bisa di gantikan dengan bahan material yang tidak mengandung Bahan Berbahaya Beracun

(B3). Sementara untuk jalur khusus pengangkutan menunjukkan bahwa Rumah Sakit Umum Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan belum memiliki jalur khusus untuk pengangkutan limbah padat medis menuju insinerator, tidak sesuai dengan PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015. Selain Jalur khusus rumah Sakit Umum Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan juga belum memiliki fasilitas penyimpanan khusus untuk menyimpan limbah padat medis. Untuk jaminan Kesehatan dan penunjang perlindungan diri Rumah Sakit Umum Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan telah memberikan jaminan kesehatan persorangan seperti alat pelindung diri dan fasilitas *hygiene* perorangan, tetapi tidak mendapatkan imunisasi sesuai dengan PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015. Dari hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa Rumah Sakit Umum Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan pengangkutan limbah padat medis belum memiliki jalur khusus yang bisa menggunakan kendaraan bermotor.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Bedasarkan hasil penelitian diketahui pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan sebagai berikut:

#### **1. Pemilahan dan Perwadhahan**

Pemilahan dan perwadhahan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan sudah memenuhi syarat PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015, karena Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo telah melakukan proses pemilahan dan perwadhahan terhadap limbah padat medis dengan cara memisahkan limbah padat medis berdasarkan jenis dan karakteristik limbah medis padat.

#### **2. Penyimpanan sementara**

Tempat penyimpanan sementara untuk limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan belum memenuhi syarat PERMEN RI Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015, karena Rumah Sakit belum memiliki fasilitas penyimpanan sementara untuk menyimpan limbah padat medis sebelum di lakukan pembakaran dan hanya di letakan di luar ruang pembakaran insinerator.

#### **3. Pembakaran**

Pembakaran limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan sudah memenuhi syarat karena sudah memiliki ruang insinerator sendiri dan sudah memiliki izin pengoperasian.

### **B. SARAN**

Berdasarkan analisis data, pembahasan, penelitian, dan pengamatan serta kesimpulan yang telah diuraikan, maka selanjutnya penulis mengajukan beberapa saran dan semoga dapat bermanfaat, yaitu:

1. Untuk pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo sudah 72,22% sesuai dengan Peraturan Menteri dan 27,78 belum sesuai, saran untuk kedepannya agar pihak manajemen rumah sakit meningkatkan beberapa aspek dan faktor yang belum sesuai dalam pengolahan limbah.
2. Manajemen rumah sakit harus memberikan sosialisasi dan edukasi terhadap karyawan terutama untuk karyawan yang melakukan pekerjaan menangani limbah padat medis agar memiliki pengetahuan yang lebih tentang bahaya dari limbah padat medis yang ada di Rumah Sakit Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan.
3. Untuk fasilitas penyimpanan limbah padat medis, rumah sakit perlu membangun fasilitas penyimpanan limbah padat medis sebelum pemusnahan limbah medis.
4. Untuk jalur khusus, pihak rumah sakit perlu membangun jalur khusus agar lebih steril dan tidak mengganggu jalur

umum harus ada jalur khusus pengangkutan limbah padat medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Medical Association, 2013. *American Medical Association Complete Guide to Prevention and Wellness*. Wiley, United State of America.
- Adisasmito, W. (2007). *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Amelia, A. R., Ismayanti, A., & Rusydi, A. R. (2020). *Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju*. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia*, 73 - 85. *Analisi Pengelolaan Limbah Medis RSUD Gunung Tua Sumatera Utara*. (2015). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 2 - 9.
- Arifin, Z. (2008). *Pengaruh Limbah Rumah Sakit Bagi Kesehatan*. *Jurnal Kesehatan*, Vol.10, No.1.
- Asmadi. (2013). *Pengolahan Limbah Medis Rumah Sakit*. Yogyakarta: Goysen.
- Bangun, W. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Erlangga.
- Budiarto, E. (2002). *Biostatistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat*. Surabaya: EGC.
- Chandra, B. (2012). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Damanhuri, E. (2009). *Pengolahan Sampah*. Diktat Kuliah TL, 5-10.
- Darmanto, D. R. (1999). *Kesehatan Kerja Di Perusahaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Depkes RI. (2002). *Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimal Rumah*

- Sakit Yang Wajib Dilaksanakan Daerah.* Menkes RI No.228/MENKES/SK/III/2002.
- Handoko, T. H. (2000). *Manajemen Personalia Dan Sumber Daya Manusia.* Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Khabibimuna, A. R., Wahyuningsih, N. E., & Rahardjo, M. (2019). *Analisis Efektivitas Insinerator terhadap Pengolahan Limbah Padat Medis.* eJurnal, 177 - 183.
- Larastika, W. (2011). *Studi Awal Karakterisasi Dan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3).* Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mangkunegara, A. P. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta: Erlangga.
- Mangkunegara, A. P. (2012). *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta.
- Organization, W. H. (2005). *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems Tenth Revision Volume 2 second edition.* Geneva: World Health Organization.
- Paramita, N. (2007). *Evaluasi Pengolahan Sampah Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.* Jurnal Presipitasi, Vol.1, Hal 51-55.
- Pruss, A. (2005). *Pengolahan Limbah Layanan Kesehatan.* Jakarta: Buku Kedokteran ECG.
- RI, K. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia.* Jakarta: Kemenkes RI.
- Ricki, M. M. (2005). *Kesehatan Lingkungan.* Jakarta: Graha Ilmu.
- Rivai, V. (2016). *Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan.* Jurnal Emba, Vol.0, Hal 20-31.
- Riyanto. (2014). *Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3).* Yogyakarta: Deepublish.
- Sudigdo, S., & Ismail. (2012). *Dasar - Dasar Metodologi Penelitian Klinis.* Jakarta : Sagung Seto.
- Sugeng, Y. (2005). *Hiperkes Dan Keselamatan Kerja.* Semarang: Erlangga.
- Suma'mur, P. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES).* Jakarta: Sagung Seto.
- Wahidmurni. (2008). *Cara Mudah Menulis Proposal Dan Laporan Penelitian Lapangan.* Makang: UM PRESS