

**SISTEM PENGOLAHAN SAMPAH MEDIS DAN NON MEDIS  
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH POSO**

***MEDICAL AND NON MEDICAL WASTE PROCESSING SYSTEM  
IN GENERAL HOSPITALS OF POSO REGION***

<sup>1</sup>Sri Handayani A. Lagimpe, <sup>2</sup>Miswan, <sup>3</sup>Muhammad Jufri

<sup>1,3</sup> AKK, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu  
(Email : mama.awing@gmail.com)

(Email : jufrimuh39@yahoo.com)

<sup>2</sup> KL-KK, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu  
(Email : miswan.wanling@gmail.com)

**Alamat Korespondensi:**

Sri Handayani A. Lagimpe

Ilmu Kesehatan Masyarakat

Hp : 082259969284

Email : mama.awing@gmail.com

**ABSTRAK**

Rumah sakit dalam melaksanakan kegiatannya, menghasilkan sampah medis dan non medis yang dapat mengganggu kesehatan. Jika tidak di tangani dengan baik akan menimbulkan kerugian bagi masyarakat dan lingkungan. Untuk itu, perlu menganalisis masalah-masalah yang berhubungan dengan pengelolaan sampah medis dan non medis rumah sakit. Tujuan penelitian ini untuk Untuk mengetahui gambaran pengelolaan sampah medis dan non medis di rumah sakit umum poso. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan menggunakan metode wawancara mendalam (*indepth interview*) dan jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 12 (dua belas) orang. Pengolahan sampah medis dan non medis dirumah sakit umum daerah poso terlihat berupa pemilahan tidak sesuai, pewadahan tidak sesuai, pengangkutan tidak sesuai, tempat penampungan sementara (TPS) tidak sesuai dan tempat pembuangan akhir (TPA) tidak sesuai. Sebagai bahan masukan bagi pimpinan Rumah Sakit untuk di lakukan perbaikan dan pengawasan mulai dari pemilahan sampai dengan pemusnahan sampah medis dan non medis sehingga dapat menjadikan rumah sakit sesuai dengan permenkes no 1204/MENKES/X/2004.

**Kata Kunci** : Sampah medis dan non medis, pengolahan sampah

**ABSTRACT**

*Hospitals in carrying out their activities, resulting in medical and non-medical waste that can interfere with health. If not handled properly will cause harm to society and the environment. Therefore, it is necessary to analyze the problems related to the management of medical and non medical waste of the hospital. The purpose of this research is to know the description of medical and non-medical waste management in Poso public hospital. The method used in this research is descriptive qualitative research method using indepth interview method and the number of informants in this research is 12 (twelve) people. Medical and non-medical waste processing in poso public hospital is seen as inappropriate sorting, inappropriate containment, inappropriate transportation, temporary*

*shelter (TPS) is not suitable and landfill is inappropriate. As an input for hospital leaders to do the repair and supervision ranging from sorting to the destruction of medical and non medical waste so that it can make the hospital in accordance with the Ministerial Regulation no. 1204 / MENKES / X / 2004.*

**Keywords** : *Medical and non medical waste, waste management*

## **PENDAHULUAN**

Rumah sakit adalah tempat pelayanan kesehatan yang menghasilkan sampah dalam jumlah yang besar, beberapa diantaranya membahayakan kesehatan lingkungan. Secara umum sampah rumah sakit dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu sampah medis dan sampah non medis baik padat maupun cair. Rumah sakit merupakan penghasil sampah yang cukup banyak setiap harinya dan seringkali bersifat toksik, terutama sampah padat, baik itu sampah medis maupun sampah non medis.

Hasil penelitian sebelumnya juga telah dilakukan di NTB pada tahun 2014 menunjukkan jumlah limbah medis padat yang dihasilkan rumah sakit sebanyak 56,77 kg/hari dan limbah non medis padat sebanyak 597,15 kg/hari. Proses pengelolaan limbah medis dan non medis dimulai dengan pewadahan, pengangkutan, transportasi, TPS dan TPA/pemusnahan. Pengelolaan limbah padat medis dan non medis belum sesuai dengan Kepmenkes RI No.1204 tahun 2004. Tahap pewadahan limbah masih banyak tercampur antara limbah medis dan non medis. Incinerator yang digunakan untuk membakar limbah medis menghasilkan pembakaran yang kurang sempurna. Rumah sakit umum daerah poso merupakan rumah sakit pemerintah kelas C yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat umum, dimana dalam kegiatannya sehari-hari tidak lepas dari permasalahan sampah medis maupun sampah non medis.

Berbagai jenis sampah yang di hasilkan dari rumah sakit dapat membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan baik bagi petugas, pasien, maupun pengunjung rumah sakit serta masyarakat. Sedangkan pengelolaan sampah di rumah sakit umum daerah poso kurang optimal dan perlu mendapat perhatian misalnya tempat pembuangan sementara sampah medis dan non medis serta sisa hasil pembakaran berserakan di lokasi pembuangan. Berdasarkan hasil observasi awal di RSUD poso, terlihat bahwa RSUD Poso menghasilkan sampah medis 0,5kg per hari setiap pasien jika di kalikan dengan 270 jumlah tempat tidur kurang lebih 135kg sampah medis sehari sedangkan sampah non medis sebagian besar di hasilkan sebagian besar pengunjung rumah sakit, kurang lebih 200-250 kg /hari.

Berdasarkan data hasil penelitian sebelumnya tentang pengolahan sampah medis dan non medis yang belum sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1204 tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa masih adanya rumah sakit yang dalam pengolahan sampah medis dan sampah non medis masih bercampur serta adanya proses pengumpulan dan pengangkutan sampah yang belum sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

Berdasarkan pembahasan tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana pengelolaan sampah medis dan non medis di rumah sakit umum Poso.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Poso pada bulan November s/d Januari 2018. Informan dalam penelitian ini sebanyak 12 orang terdiri dari Informan kunci dalam penelitian ini adalah Direktur Rumah Sakit Poso. Informan biasa dalam penelitian ini adalah Kepala Instalasi Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan (K3L). Petugas pengelola sampah di Rumah Sakit Umum Daerah Poso K3L, yang berjumlah 10 orang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan menggunakan metode wawancara kemudian data di olah dengan menggunakan data yang diperoleh melalui pedoman wawancara, lembar observasi, dan lembar survey. Data/informasi yang telah diolah akan disajikan dalam bentuk narasi atau cerita.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pemilahan**

Dalam pengelolaan limbah medis diwajibkan melakukan pemilihan menurut limbah dan menyimpannya di dalam kantong plastik yang berbeda-beda menurut karekteristik atau jenis limbahnya. Limbah umum dimasukkan ke dalam plastik berwarna hitam, limbah infeksius ke dalam kantong plastik berwarna kuning, limbah sitotoksis kedalam warna kuning, limbah kimia/farmasi ke dalam kantong plastik berwarna coklat dan limbah radioaktif ke dalam kantong warna merah. Disamping itu rumah sakit diwajibkan memiliki tempat penyimpanan sementara limbahnya sesuai persyaratan yang ditetapkan dalam Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004.<sup>3</sup>

Sesuai dengan Permenkes 1204 / Menkes / SK / X / 2004. Adapun syarat kesehatan menurut Permenkes 1204 / Menkes / SK / X /2004 yaitu memenuhi syarat jika :

- a. Tempat sampah anti bocor dan anti tusuk
- b. Memiliki tutup dan tidak mudah dibuka orang

- c. Sampah medis padat yang akan dimanfaatkan harus melalui Sterilisasi.
- d. Pewadahan sampah medis menggunakan label (warna kantong plastik/kontainer)
- e. Sampah radioaktif menggunakan warna merah
- f. Sampah sangat infeksius menggunakan warna kuning
- g. Sampah/limbah infeksius, patologi dan anatomi menggunakan warna kuning
- h. Sampah sitotoksis menggunakan warna ungu
- i. Sampah/limbah kimia dan farmasi menggunakan warna coklat

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Poso bahwa tidak ada pemilahan antara sampah medis dan non medis, ini terlihat dari fungsi tempat sampah yang berada di setiap ruangan dimana tiap ruangan itu ada memiliki 3 jenis tempat limbah, ada juga cuma memiliki 1 tempat limbah yang sesuai dengan jenisnya dan karakteristik. Dimana sampah radioaktif menggunakan warna merah, sampah sangat infeksius menggunakan warna kuning, sampah/limbah infeksius, patologi dan anatomi menggunakan warna kuning, limbah non medis berwarna hijau, ini terlihat dari fungsi tempat sampah yang berada di setiap ruangan. Hal ini tidak berfungsi sesuai dengan fungsinya, limbah tersebut kadang tercampur. Hal ini tidak sesuai dengan PERMENKES 1204/Menkes/SK/X/2004 yang menyebutkan bahwa secara umum pemilahan adalah proses pemisahan limbah dari sumbernya, pemilahan jenis limbah medis padat mulai dari sumber 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. sehingga dapat disimpulkan bahwa perilaku petugas kesehatan belum memahami atau mengetahui fungsi dari pemilahan sampah medis dan non medis. Ini dikarenakan perilaku petugas kesehatan itu sendiri yang secara umum kurang mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh sampah medis, dan fungsi dari masing masing tempat sampah yang seharusnya tersedia pada setiap ruangan. Hal ini disebabkan petugas kesehatan belum memahami atau mengetahui fungsi dari pemilahan sampah medis dan non medis.

Proses pengangkutan dilakukan Hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Ali Asfar dalam (Yahar, 2011) mengenai gambaran pengelolaan sampah medis di Rumah Sakit Umum Daerah Barru pada tahun 2010, yaitu tidak terjadi pemilahan antara sampah medis dan non medis dimana tempat sampah yang telah tersedia hanya 1 tempat sampah yang di simpan di depan ruangan. Hal ini tidak difungsikan sesuai dengan fungsinya, sebagai tempat sampah medis dan non medis. Ini dikarenakan perilaku petugas kesehatan yang seandainya dalam membuang sampah dan perilaku tenaga pengumpul sampah yang langsung mencampur segala jenis sampah yang dihasilkan oleh tiap ruangan, hal ini disebabkan karena rata – rata

petugas kesehatan yang berada di setiap ruangan medis belum memahami atau mengetahui fungsi dari pemilahan sampah medis dan non medis, dan juga disebabkan karena kurangnya perhatian dari pihak rumah sakit karena sanitarian atau tenaga pengelola jarang mengontrol ke setiap ruangan medis.

## **2. Pewadahan**

Wadah limbah medis adalah suatu jenis tempat limbah yang tersedia dan di gunakan sebagai tempat membuang limbah baik limbah medis maupun nonmedis. Yang memiliki kriteria sehingga layak digunakan sebagai wadah tempat limbah medis maupun non medis.

Pewadahan yang di gunakan oleh setiap rumah sakit adalah pewadahan yang betul-betul memperhatikan kelayakan atau memenuhi syarat kesehatan dengan pertimbangan bahwa wadah tersebut sesuai dengan standar kesehatan nasional yang ditetapkan dalam Permenkes No 1204/ Menkes/SK/X/2004 dan mengacu pada standar WHO. <sup>3</sup>

Sesuai dengan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004. Tentang persyaratan dan petunjuk teknis tata cara penyehatan lingkungan rumah sakit, dimana syarat pewadahan adalah sebagai Berikut :

- a. Terbuat dari bahan yang tidak mudah bocor, kedap air, tahan karat, tidak mudah di tusuk, cukup ringan dan permukaannya halus dibagian dalam wadah limbah.
- b. Mempunyai penutup yang mudah dibuka dan di tutup kembali tanpa mengotori tangan.
- c. Setiap ruangan yang ada di rumah sakit harus memiliki tempat limbah minimal 1 buah untuk setiap kamar.
- d. Setiap tempat pengumpulan limbah harus dilengkapi atau di lapisi dengan plastik agar mudah diangkat, diisi, dikosongkan, dan dibersihkan adapun kriteria jenis plastik yang di gunakan sesuai dengan limbahnya dalam sebagai berikut:
  - 1) Limbah radioaktif ( kantong plastik warna merah)
  - 2) Limbah infeksius, patologi dan anatomi (kantong plastik warna kuning)
  - 3) Limbah sitotoksis (kantong plastik warna ungu)
  - 4) Limbah kimia dan farmasi (kantong plastik warna coklat)

Dan untuk sampah umum menggunakan kantong plastik berwarna hitam. kantong plastik di angkut setiap hari atau kurang dari sehari atau 3 x 24 jam atau 2/3 kantong plastik sudah terisi limbah.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa wadah sampah medis Rumah sakit Umum Daerah Poso yang berada di setiap ruangan bentuk pewadahannya tidak sesuai dengan Kepmenkes no 1204/MENKES/X/2004 tentang syarat kesehatan yakni wadah limbah yang di gunakan terbuat dari bahan plastik dengan tidak mudah bocor, kedap air, cukup ringan memiliki

penutup yang mudah di buka dengan pertimbangan mudah di bersihkan dan tempat sampah disetiap ruangan rumah sakit itu dibedakan antara limbah non medis dan medis tetapi wadahnya tidak dilengkapi dengan kantong plastik yang sesuai dengan karesteristik jenis limbahnya. Pada awalnya pewadahan merata pada seluruh ruangan medis tetapi yang terjadi belakangan ini pewadahan sudah tidak merata pada seluruh ruangan medis ini dikarenakan perilaku petugas kebersihan yang seenaknya menaruh wadah di sembarangan tempat, pemeliharaan pada wadah tidak ada, dan tidak ada pengawasan oleh petugas pengelola atau sanitarian yang turun langsung untuk memperhatikan kondisi tempat sampah yang ada di setiap ruangan medis.

Dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Andi Ernawati dalam (Yahar, 2011) mengenai Studi tentang sistem pengelolaan sampah di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2003, dari 10 tempat sampah 7 diantaranya memenuhi syarat dan 3 tidak memenuhi syarat, kepemenuhan syarat disebabkan wadah mudah dikosongkan , dibersihkan, sebagiain sudah memenuhi syarat dan jumlah tempat sampah sudah tersebar merata di tiap bagian dan ada satu ruangan yang belum punya tempat sampah. <sup>5</sup>

### **3. Pengangkutan**

Berdasarkan hasil penelitian proses pengangkutan yang terjadi di rumah sakit tidak memenuhi syarat kesehatan dikarenakan Pengangkutan Limbah Di rumah Sakit Umum Daerah Poso dilakukan pada pagi hari antara jam 07.00 - 08.30 WITA dimana aktivitas Rumah Sakit sedang berlangsung dengan menggunakan jalur umum, sehingga mengganggu aktivitas rumah sakit. Pengangkutan limbah dilakukan dengan menggunakan gerobak yang tertutup dan kemudian di angkut ke tempat penampungan sementara (TPS) yang ada di samping rumah sakit. Dan kadang kala tempat sampah langsung di angkut ke TPS tanpa memindahkan ke Gerobak terlebih dahulu.

Pengangkutannya terkadang tempat sampah diangkat langsung menggunakan tenaga sendiri oleh petugas kebersihan rumah sakit untuk dibuang ketempat pembuangan sementara. Dampak negatif bisa saja terjadi pada petugas kebersihan rumah sakit, ditambah lagi petugas kebersihan tidak memakai alat pelindung diri contohnya sarung tangan, dan masker, sehingga mudah untuk terkontaminasi dengan sampah medis. Begitupun yang terjadi pada penelitian di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2003, oleh Andi Ernawati dalam (Yahar, 2011) proses pengangkutannya belum memenuhi syarat dimana troli pengangkutannya sulit untuk dipindahkan ke TPS. Yang dimana harus sesuai dengan syarat kesehatan.

Adapun yang disarankan menurut syarat kesehatan yaitu kereta atau troli yang digunakan untuk pengangkutan sampah klinis harus didesain sedemikian rupa sehingga :

- a. Permukaan harus licin, rata, dan tidak tembus
- b. Tidak akan menjadi sarang serangga
- c. Mudah dibersihkan dan dikeringkan
- d. Sampah tidak menempel pada alat angkut
- e. Sampah mudah diisikan, diikat, dan dituang kembali

#### **4. Tempat Penampungan Sementara (TPS)**

Sesuai dengan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004. Tentang persyaratan dan petunjuk teknis tata cara penyehatan lingkungan rumah sakit, dimana syarat Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah sebagai Berikut :

- a. Tempat penampungan limbah tidak permanen
- b. Tempat Penampungan Sementara (TPS) dilengkapi dengan penutup
- c. Terletak di lokasi yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut.
- d. Di kosongkan dan dibersihkan sekurang-kurangnya satu kali 24 jam.

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Daerah Poso memiliki Tempat Penampungan Sampah (TPS) berupa kontainer/ Truk yang memiliki kapasitas yang cukup besar yang bisa menampung limbah baik limbah medis dan non medis, 1 kali seminggu mobil pengangkut limbah datang jika limbah sudah penuh namun jika limbah belum penuh biasa 2 kali seminggu limbah tersebut di angkut. Tidak memiliki TPS tersendiri untuk memisahkan limbah medis dan non medis. Sehingga sulit untuk dipisahkan antara limbah medis dan non medis. Kadangkala penutup kontainer tidak di tutup sehingga memudahkan vektor ( misalnya serangga tikus dan lalat) masuk untuk berkembangbiak di dalamnya. Dan juga mengeluarkan bau yang tidak sedap yang dapat mengganggu aktifitas di rumah sakit.

#### **5. Tempat Pembuangan Akhir (TPA)**

Sesuai dengan Kepmenkes 1204 / Menke / SK / X /2004. Tentang persyaratan dan petunjuk teknis tata cara penyehatan lingkungan rumah sakit, dimana syarat Tempat Penampungan Akhir (TPA) adalah sebagai Berikut :

- a. Limbah sitotoksis dan limbah farmasi harus di musnahkan dengan menggunakan incinerator pada suhu di atas 1000 °C.
- b. Limbah Radioaktif harus dibuang sesuai dengan persyaratan teknis dan perundang-undangan yang berlaku (PP Nomor 27 Tahun2002) dan kemudian diserahkan kepada BATAN untuk penanganan lebih lanjut.

- c. Limbah umum dibuang ke tempat yang dikelola oleh pemerintah daerah atau instansi lain yang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian incinerator yang dimiliki oleh Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Poso adalah incinerator yang berada di rumah sakit sudah tidak berfungsi selama 2 tahun lebih, dan pihak rumah sakit kurang kesadaran untuk memperhatikan alat incinerator tersebut, ini dikarenakan sistem manajemen yang ada di rumah sakit tidak berjalan dengan baik, kurangnya biaya operasional dan kurangnya perhatian oleh pihak sanitarian rumah sakit dalam pemeliharaan alat sehingga incinerator dibiarkan saja. Dampak yang ditimbulkan di RS sering kali terjadi infeksi silang (nosokomial). Sebagai contoh, limbah medis tajam seperti alat suntik. Karena berhubungan langsung dengan penderita, alat itu mengandung mikroorganisme, atau bibit penyakit.

Contoh kasus yang terjadi di TPA Ciangir Tasikmalaya. Akibatnya, beberapa pekerja terpaksa dirawat beberapa minggu karena menginjak sampah alat suntik. Kejadian ini selain merugikan pekerja tersebut juga merugikan pihak TPA karena harus bekerja ekstra untuk memisahkan sampah medis dari sampah rumah tangga.<sup>5</sup>

Adapun penanganan yang harus sesuai dengan syarat kesehatan yakni :

- a. Tidak membuang langsung ke tempat pembuangan akhir limbah domestik sebelum aman bagi kesehatan.
- b. Menggunakan Incinerator
- c. Menggunakan otoklaf.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Pengangkutan di Rumah Sakit Umum Daerah Poso tidak sesuai dengan Permenkes no 1204/MENKES/X/2004 tentang proses pengangkutan karena terkadang sampah menempel pada alat angkut tersebut, jarang dibersihkan, jarang dikeringkan, dan pengangkutannya terkadang tempat sampah diangkat langsung sendiri oleh petugas kebersihan rumah sakit menuju ketempat pembuangan sementara dan pengangkutan menggunakan jalur umum/ pengunjung sehingga mengganggu aktifitas di rumah sakit tersebut. Dan Tempat Penempungan Sementara (TPS) di Rumah Sakit Umum Daerah Poso tidak sesuai dengan Permenkes no 1204/MENKES/X/2004 tentang TPA dikarenakan tidak memiliki TPS tersendiri sesuai dengan jenis limbah baik limbah medis dan non-medis tetapi disatukan dengan sampah lainnya dalam 1 kontainer yang terletak di samping rumah sakit. Disarankan bagi pimpinan Rumah Sakit dalam pembuatan perencanaan, kebijakan pengembangan pengolahan sampah medis dan non medis di rumah

sakit umum daerah poso sehingga dapat menjadikan rumah sakit yang sesuai dengan Permenkes no 1204/MENKES/X/2004 tentang kesehatan lingkungan rumah sakit

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, Agustina. 2014. Kajian Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). *Volume II No 1 Januari 2014 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fak. Kedokteran Universitas Udayana*
- Aulia. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan sampah Medis di Badan Layanan Umum daerah RSUD dr. Zanoel Abidin Banda Aceh. Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat *U'budiyah Banda Aceh. Diponegoro Semarang Jurnal Vol. 11 No 2 Tahun 2011.*
- Departemen Kesehatan RI. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 1204 /MENKES /SK/ X/ 2004. Jakarta*
- Ikkbal, Moh., dkk. 2014. *Evaluasi Pengelolaan Sampah RSUD Sumenep.* Program Studi Teknik Lingkungan. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
- Yahar. 2011. *Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru.* Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.