

NASKAH PUBLIKASI

**MANAGEMENT SYSTEM OF NON-MEDICAL SOLID WASTE
IN ABDUL WAHAB SJAHRANIE HOSPITAL
SAMARINDA**

**SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT NON MEDIS
DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**



DISUSUN OLEH

**PUTRI DHARMITHA
17111024170097**

**PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2018

NASKAH PUBLIKASI

**Sistem Pengelolaan Limbah Padat Non Medis
di RSUD Abdul Wahab Sjahranie
Samarinda**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh
Predikat Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan

Putri Dharmitha¹, Rusdi²



Disusun Oleh

**Putri Dharmitha
17111024170097**

**PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2018

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul:

SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT NON MEDIS DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing



Rusdi, S. Si., M. Si
NIDN. 1131128201

Peneliti



Putri Dharmitha
NIM. 17111024170097

Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah



Muhammad Habibi, SKM., M. KL
NIDN. 1104118401

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT NON MEDIS
DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

NASKAH PUBLIKASI

DI SUSUN OLEH :

PUTRI DHARMITHA

17111024170097

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 31 Juli 2018

Penguji I

Deny Kurniawan, S. Hut., MP
NIDN. 1116128302

Penguji II

Rusdi, S. Si., M. Si
NIDN. 1131128201



**Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan**

Rafha Yulianiwati, SKM., M. Kes (Epid)
NIDN. 1115078101

**Management System of Non-Medical Solid Waste
in Abdul Wahab Sjahranie Hospital
Samarinda**

Putri Dharmitha¹ Rusdi²

Abstract

The management of hospital environment has complex problems. The Hospital is one of the biggest waste producers that have the potential to cause pollution to the surrounding environment which will harm the community and the hospital itself. This research aimed to know the overview of management system of non-medical solid waste in Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda. The research type is descriptive research conducted by giving an overview of management system of solid waste in Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda. The data collection method used observation sheets and questionnaires directly. The research findings indicated that the management system of non-medical waste at the Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda was started from the waste sorting stage; i.e. medical solid waste was marked by yellow plastic bag and non-medical solid waste was marked by black plastic bag. The collection of the waste was separated between the medical and non-medical waste bins. The transport of the waste was carried out 3 times a day i.e. 7 am, 2 pm and 7 pm to a temporary disposal site provided by the hospital. The final disposal of non-medical solid waste is transported to the Bukit Pinang final disposal site (TPA) once a day.

Keywords : *Non-Medical Management, Solid Waste*

Abstrak

Pengelolaan lingkungan rumah sakit memiliki permasalahan yang kompleks. Rumah Sakit sebagai salah satu penghasil limbah terbesar, potensial menimbulkan pencemaran bagi lingkungan sekitarnya yang akan merugikan masyarakat bahkan rumah sakit itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sistem pengelolaan limbah padat non medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan memberikan gambaran tentang sistem pengelolaan limbah padat di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Metode pengambilan data menggunakan lembar observasi dan kuesioner secara langsung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan limbah non medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dimulai dari tahap pemilahan limbah, yaitu limbah padat medis ditandai dengan kantong plastik berwarna kuning dan limbah padat non medis ditandai dengan kantong plastik berwarna hitam. Pengumpulan limbah terpisah antara bak sampah medis dan non medis. Pengangkutan limbah dilakukan 3 kali dalam sehari yaitu pukul 7 pagi, pukul 2 siang dan pukul 7 malam ke tempat penampungan sementara (TPS) yang disediakan oleh pihak rumah sakit. Pembuangan akhir limbah padat non medis diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) Bukit Pinang setiap 1 kali sehari.

Kata Kunci : *Pengelolaan Non Medis, Limbah Padat*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang, dimana upaya pembangunan disegala bidang sedang digalakkan secara besar-besaran saat ini. Pembangunan menghasilkan manfaat disegala bidang kehidupan termasuk kesehatan. Rumah sakit merupakan salah satu sarana kesehatan sebagai upaya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Prastiwi, 2015). Rumah Sakit selain membawa dampak positif sebagai tempat menyembuhkan orang sakit, tapi rumah sakit juga memiliki kemungkinan membawa dampak negatif berupa pencemaran dari limbah yang tidak dikelola dengan baik. Sumber limbah medis dapat berasal dari kegiatan pelayanan medis meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, gawat darurat, bedah sentral dan dari pelayanan spesialisasi (Kepmenkes RI, 2009).

Pengelolaan lingkungan rumah sakit sekarang ini bukan lagi satu bagian parsial yang konsumtif, tetapi merupakan satu rangkaian siklus dan strategi manajemen rumah sakit untuk mengembangkan kapasitas pengelolaan lingkungan rumah sakit sehingga memberikan manfaat langsung maupun tidak langsung terhadap peningkatan kualitas pelayanan rumah sakit secara menyeluruh. Pengelolaan lingkungan rumah sakit memiliki permasalahan yang kompleks. Salah satunya adalah permasalahan limbah rumah sakit yang sangat sensitif dengan peraturan Pemerintah. Rumah Sakit sebagai salah satu penghasil limbah terbesar, potensial menimbulkan pencemaran bagi lingkungan sekitarnya yang akan merugikan masyarakat bahkan Rumah Sakit itu sendiri (Adisasmito, 2008).

Dalam Profil Kesehatan Indonesia, Departemen Kesehatan RI, tahun 2011 diungkapkan bahwa hasil kajian terhadap 100 rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah sebesar 3,2 kg per tempat tidur per hari. RSUD Abdul Wahab Sjahranie adalah salah satu rumah sakit milik Pemerintah yang terletak di Jalan Palang Merah Indonesia No.1, Kota

Samarinda, Kalimantan Timur. RSUD Abdul Wahab Sjahranie menyediakan sarana pelayanan kesehatan dengan fasilitas rawat inap dan rawat jalan. Fasilitas pelayanan lainnya adalah IGD (Instalasi Gawat Darurat), ICU (*Intensive Care Unit*), ruang radiologi, ruang radioterapi, ruang operasi/bedah, ruang poliklinik, laboratorium, farmasi, dan lain-lain. Dimana disetiap ruangan di dalam rumah sakit menghasilkan berbagai macam limbah, salah satunya limbah padat non medis. RSUD Abdul Wahab Sjahranie merupakan salah satu rumah sakit rujukan tertinggi di Kalimantan Timur.

Menurut Profil Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2016, jumlah kunjungan rawat jalan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie adalah 126.540 orang per tahun dan jumlah kunjungan rawat inap adalah 27.531 orang per tahun. RSUD Abdul Wahab Sjahranie memiliki jumlah kunjungan rawat inap dan rawat jalan terbanyak se-Kabupaten/Kota Samarinda, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampah yang dihasilkan lebih banyak daripada rumah sakit lainnya di Kota Samarinda.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem pengelolaan limbah padat non medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang meliputi pemilahan limbah, pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian yang akan dilakukan adalah dengan memberikan gambaran mengenai sistem pengelolaan limbah padat non medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dalam upaya pengelolaan sampah rumah sakit.

HASIL PENELITIAN

Pemilahan Limbah Padat Non Medis

Dalam pelaksanaan pengelolaan limbah dilakukan pemilahan antara limbah padat medis dan limbah padat non medis. Limbah padat medis ditandai dengan kantong plastik berwarna kuning dan limbah

padat non medis ditandai dengan kantong plastik berwarna hitam. Limbah medis berupa selang, infus, ampul dan pembalut. Limbah padat non medis berupa sampah organik dan anorganik. Berdasarkan hasil observasi, diperoleh sumber dan jenis limbah padat non medis sebagai berikut:

1. R. Dapur/Instalasi Gizi: Sisa sayuran dan buah, plastik
2. R. Perawatan: Plastik, botol, kotak minuman, bungkus *snack*
3. R. Poliklinik: Kotak *handscone*, tisu, bungkus obat
4. R. Radiologi: Kertas, plastik, bungkus makanan, tisu
5. R. Tunggu Umum: Plastik, bungkus *snack*, tisu, kertas

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petugas sanitarian di rumah sakit, penutup bak sampah rusak disebabkan oleh 3 faktor yaitu:

1. Aktivitas pengunjung yang membuang sampah
2. Kualitas bak sampah
3. Perilaku pengunjung

Pengumpulan Limbah

Pengumpulan limbah dilakukan sebanyak 3 kali dalam sehari, yaitu pada pukul 7 pagi, pukul 2 siang dan pukul 7 malam. Bak sampah yang tersedia sudah memenuhi syarat sesuai dengan aturan yaitu bak sampah tersedia di setiap ruangan dengan kondisi bak sampah memiliki tutup, kedap air, tersedianya kantong plastik, mudah dibersihkan serta terpisah antara bak sampah medis dan bak sampah non medis. Untuk sampah non medis tidak ada perlakuan khusus yang dilakukan pada bak sampah setelah dikumpulkan, hanya dilakukan pembersihan manual dengan mencuci kemudian menjemur bak sampah tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, jumlah bak sampah non medis terbanyak terdapat pada ruangan poliklinik dengan jumlah bak sampah 50 bak sampah dan yang terkecil adalah ruang tunggu umum dengan jumlah bak sampah 5 bak sampah.

Pengangkutan Limbah

1. Kegiatan Pengangkutan Limbah

Kegiatan pengangkutan limbah dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu pada pukul 7 pagi, pukul 2 siang dan pukul 7 malam. Proses pengangkutan sampah dari setiap bak yang ada di ruangan diangkut dengan menggunakan kereta/troli khusus menuju tempat penampungan sementara (TPS) yang disediakan oleh pihak rumah sakit, tetapi untuk pengangkutan di jalur khusus belum tersedia di rumah sakit ini.

Kereta/troli pengangkut terpisah antara medis dan non medis dengan kondisi kuat dan tahan terhadap benda tajam, tetapi tidak kedap air dan tidak memiliki penutup. Berdasarkan hasil observasi, alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh petugas pengumpul limbah adalah pakaian kerja, sepatu/boot, masker, dan sarung tangan, namun tidak menggunakan topi.

2. Fasilitas dan Peralatan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, diperoleh jumlah fasilitas dan peralatan pengelolaan sampah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebagai berikut:

- a. Pakaian kerja: 3 lembar pakaian
- b. Gerobak sampah: 8 gerobak
- c. Masker: 1 kotak masker
- d. Sarung tangan: 1 kotak sarung tangan (*handscone*)
- e. Sepatu/boot: 4 pasang sepatu
- f. Tempat penampungan sementara (TPS): 1 TPS
- g. Timbangan sampah: 1 timbangan
- h. Truk sampah: 1 truk

3. Tenaga Pengelola Limbah

Jumlah pengelola limbah terdiri dari 5 orang, yaitu 1 orang koordinator limbah padat dan 4 orang petugas pengumpul limbah dari setiap ruangan.

Pembuangan Akhir

Limbah padat non medis diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) milik Pemerintah Kota Samarinda yang terletak di

Bukit Pinang Kecamatan Samarinda Ulu setiap 1 kali sehari dengan menggunakan truk yang disediakan pihak rumah sakit. Volume dan kapasitas TPS yang tersedia di rumah sakit berukuran 8x12 m².

PEMBAHASAN

1. Pemilahan Limbah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bak sampah yang tidak memiliki tutup. Menurut salah seorang tenaga sanitarian di rumah sakit, rusaknya penutup bak sampah di akibatkan faktor, yaitu aktivitas pengunjung membuang sampah, kualitas dari bak sampah dan perilaku pengunjung saat membuang sampah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yahar, 2011 yang mengatakan bahwa pewadahan yang ada di ruang perawatan tidak sesuai dengan KEPMENKES RI No.1204 tahun 2004 karena wadah sampah disimpan di depan koridor ruang perawatan dimana kondisi wadah tidak layak lagi digunakan karena penutup wadah mudah dibuka, kondisi wadah juga sudah agak rusak dan kadangkala penutupnya tidak dipasang di wadah sehingga vektor (serangga, tikus dan lalat) mudah masuk di tempat sampah tersebut. Warna wadahnya juga sudah pudar dan tidak dilengkapi dengan pelabelan (plastik/kontainer) yang menyebabkan pasien/pengunjung membuang sampah sembarangan tanpa memperhatikan jenis sampah. Menurut Riza Hapsari (2010), dampak limbah rumah sakit dapat berupa kemerosotan mutu lingkungan yang dapat mengganggu atau menimbulkan keluhan masyarakat dan masalah kesehatan antara lain:

- a. Tingginya angka kepadatan vektor penyakit (lalat, tikus, nyamuk, kecoa, dan lain-lain).
- b. Pencemaran terhadap udara, tanah, dan air.
- c. Rendahnya nilai – nilai estetika.

2. Pengumpulan Limbah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, masalah pada pengumpulan limbah adalah tidak dilakukannya desinfeksi setelah dikosongkan sehingga menimbulkan bau tak sedap dan dapat menjadi sumber vektor maupun binatang pengganggu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma Febrina tentang Sistem Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit X Jakarta tahun 2011 Rumah Sakit X tidak mendapat skor atau 0% karena petugas kebersihan tidak langsung mendesinfeksi tempat sampah setelah dibersihkan. Tempat sampah dicuci detergen kalau ada ceceran sampah di tempat sampah saja hanya sekali dalam seminggu. Sebaiknya tempat sampah didesinfeksi setelah tempat sampah dikosongkan minimal 1 kali sehari seperti yang ditetapkan peraturan pemerintah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yahar, 2011 yang mengatakan bahwa kadangkala penutup kontainer tidak ditutup sehingga memudahkan vektor (misalnya serangga, tikus dan lalat) masuk dan berkembangbiak di dalamnya, serta mengeluarkan bau tak sedap yang dapat mengganggu aktifitas rumah sakit.

3. Pengangkutan Limbah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, penggunaan APD sudah sesuai dengan aturan yang ditentukan, meskipun tidak menggunakan topi pada saat bertugas tidak berpengaruh besar terhadap petugas. Untuk penggunaan pelindung muka hanya diperlukan pada saat pemusnahan limbah medis di insenerator, sehingga tidak begitu penting digunakan pada saat mengangkut limbah. Proses pengangkutan limbah padat non medis dimasukkan ke dalam gerobak pengangkut, belum diberi label pada gerobak dan tidak memiliki penutup. Kondisi di lapangan tidak sesuai dengan KEPMENKES RI No.1204 Tahun 2004

tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nenny, 2006 yang mengatakan bahwa untuk pengangkutan limbah domestik seharusnya menggunakan kereta angkut yang tertutup untuk menghindari kecelakaan dan penyebaran penyakit. Jalur khusus untuk pengangkutan limbah padat belum tersedia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, sehingga petugas mengangkut limbah melewati beberapa koridor yang merupakan jalur untuk pasien dan pengunjung. Hal ini dapat mengganggu dan merusak estetika rumah sakit itu sendiri. Gerobak pengangkut limbah tidak dipisahkan antara limbah medis dan non medis untuk mengefisienkan waktu karena keterbatasan tenaga kerja.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yulian, 2016 yang mengatakan belum ada rute pengangkutan khusus di RSUD Dr. Soedirman mengakibatkan proses pengangkutan limbah medis dan non medis yang masih melewati jalur pengunjung dan pasien dan juga waktu pengangkutan yang tidak sesuai yaitu masih dilakukan pada jam besuk pasien, sehingga merusak estetika rumah sakit, menyebarkan penyakit apabila sampah terjatuh dan tercecer dilantai. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ahmad Yunizar, 2014 yang mengatakan bahwa proses pengangkutan sampah yang belum sesuai peraturan yaitu melewati ruang keperawatan, jam besuk pasien dan banyak pengunjung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran sistem pengelolaan limbah padat non medis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berawal dari sumber limbah yang berasal dari setiap ruangan, kemudian dikumpulkan di bak

sampah yang tersedia disetiap ruangan sesuai dengan jenisnya. Pada pukul 7 pagi, pukul 2 siang dan pukul 7 malam sampah diangkut dengan menggunakan kereta/troli khusus untuk disimpan di tempat penampungan sementara (TPS) yang disediakan oleh pihak rumah sakit dan apabila truk sudah cukup dengan sampah, maka akan diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) di Bukit Pinang milik Pemerintah Kota Samarinda.

Pemilahan limbah dibagi menjadi 2, yaitu limbah padat medis yang ditandai dengan kantong plastik berwarna kuning dan limbah padat non medis yang ditandai dengan kantong plastik berwarna hitam. Pengumpulan limbah disetiap bak sudah sesuai dengan syarat yang ditentukan, yaitu terpisah antara bak sampah medis dan bak sampah non medis. Namun, tidak dilakukan perlakuan khusus untuk bak sampah padat non medis. Pada pengangkutan sampah, dilakukan 3 kali sehari pada pukul 7 pagi, pukul 2 siang dan pukul 7 malam ke tempat penampungan sementara (TPS) dengan menggunakan kereta/troli khusus pengangkut limbah padat yang disediakan oleh pihak rumah sakit. Untuk pembuangan akhir, limbah padat non medis diangkut ke TPA Bukit Pinang setiap 1 kali sehari.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, Wiku. 2008. *Audit Lingkungan Rumah Sakit*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. 2016. *Profil Kesehatan Kota Samarinda*. Samarinda: Dinas Kesehatan Kota Samarinda
- Febrina, Rahma. 2011. *Sistem Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit X Jakarta Tahun 2011*. Skripsi Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan Lingkungan. Universitas Indonesia

- Hapsari, Riza. 2010. *Analisis Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Sistem di RSUD Moewardi Surakarta*. Thesis Magister Kesehatan Lingkungan. Universitas Diponegoro. Semarang
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 1204/MENKES/SK/X/2004*. Jakarta
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2009. *Standar dan Kriteria Rumah Sakit Indonesia Kelas Dunia*
- Nenny, T. 2006. *Evaluasi Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya*. Vol.3 No.22 1 Juli 2006. Surabaya
- Prastiwi, Priska Ramadhanti. Tri Budi Prayogo dan Riyanti Haribowo 2015. *Studi Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Pada Rumah Sakit Umum Jayapura*. Jurnal Teknik Pengairan Konsentrasi Konservasi Sumber Daya Air. Universitas Brawijaya. Malang
- RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. 2016. *Profil RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. Samarinda: RSUD Abdul Wahab Sjahranie
- Yahar. 2011. *Studi tentang pengelolaan limbah medis padat di RSUD Kab. Barru*. Skripsi Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar
- Yulian, Risty Putri. 2016. *Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS. Dr. Soedirman Kebumen*. Skripsi Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang
- Yunizar, Ahmad. 2014. *Sistem Pengelolaan Limbah Padat Pada RS. Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin*. Jurnal Vol.1 No.1 2014. Banjarmasin

