



**EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT
(MEDIS DAN NON MEDIS) RS DR. SOEDIRMAN
KEBUMEN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Risty Putri Yulian

NIM.6411412068

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
Juni 2016

ABSTRAK

Risty Putri Yulian

Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS Dr. Soedirman Kebumen

XVIII + 203 Halaman + 10 Tabel + 15 Gambar + 16 Lampiran

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan yang melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat. RSUD Dr. Soedirman Kebumen merupakan rumah sakit pemerintah kelas C yang memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat. Dalam kegiatan sehari – hari tidak luput dari masalah timbulan limbah padat. Oleh karena itu, perlu adanya pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RS secara baik dan benar sesuai ketentuan Kepmenkes Nomor 1204 Tahun 2004 dan PP Nomor 101 Tahun 2014. Jenis penelitian ini menggunakan rancangan studi deskriptif kualitatif. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan dari 14 pasal limbah medis terdapat 8 pasal yang tidak sesuai dan dari 18 pasal untuk limbah padat non-medis terdapat 6 pasal yang tidak sesuai dengan Kepmekes Nomor 1204 Tahun 2004. Sedangkan berdasarkan PP Nomor 101 Tahun 2014 terdapat 3 pasal tidak sesuai dari 8 pasal limbah B3. Belum adanya SOP mandiri dan jalur pengangkutan limbah RS. Saran yang diberikan adalah penyesuaian pengelolaan limbah RS dengan peraturan yang berlaku dan adanya SOP mandiri dan jalur pengangkutan limbah RS.

Kata kunci : Rumah Sakit, Limbah, *Cleaning service*

Kepustakaan : 29 (1994 - 2014)

Department of Public Health Sciences

Faculty of Sport Science

State University of Semarang

June 2016

ABSTRACT

Risty Putri Yulian

Evaluation of Solid Waste Treatment System (Medic and Domestic) in dr. Soedirman Hospital Kebumen

XVIII + 203 Page + 10 Table + 15 Image + 16 Appendix

The hospital is facility health efforts conducting activities which are public health services. RSUD dr. Soedirman Kebumen is a government's hospital class C which provide healthcare service to people .In the a day absent of the problem pileup of solid waste. Therefore, it needs solid waste management (medical and non-medis) hospital well and properly Kepmenkes RI number 1204 in 2004 and the PP number 101 in 2014. The kind of research is using the study design descriptive qualitative. Research instruments in the form of guidelines for an interview, sheets of observation, and documentation.

The research results show that from 14 points article solid waste medical 8 points article is inappropriate and from 18 points for the solid waste non-medis article 6 points in Kepmokes RI number 1204 in 2004. While according to the government number 101 in 2014 is article 3 points which does not work of the total 8 points article about waste B3. The absence of sop independent and transportation waste the hospital. Advice provided is adjustment waste management hospital with applicable regulations and the soup independent and transportation waste the hospital.

Key Words : Hospital, Waste, Cleaning service

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari hasil karya orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam Skripsi ini dikutip dan dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Juli 2016



Penulis

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan panitia sidang ujian skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Skripsi atas nama Risty Putri Yulian, NIM: 6411412068, dengan judul "Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS dr. Soedirman Kebumen".

Pada hari : Selasa

Tanggal : 6 September 2016



Ketua Panitia

[Signature]
Prof. Dr. Tandivo Rahayu, M. Pd.

NIP. 196103201984032001

Panitia Ujian

Sekretaris

[Signature]
Irwanto Budiono, S.KM, M.Kes(Epid)

NIP. 197512172005011003

Dewan Penguji

Tanggal Persetujuan

Ketua Penguji

[Signature]
1. Eram Tunggul Pawang, S.KM, M.Kes
NIP. 197409282008121001

26/9-16

Anggota Penguji

[Signature]
2. dr. Mahalul Azam, M.Kes
NIP. 197611192001121001

5/10-16

Anggota Penguji
(Pembimbing)

[Signature]
3. Rudatin Windraswara, S.T, M.Sc
NIP. 198208112008121004

27/9-16

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Do the best, be good, then you will be the best”

“ Man Sara Ala Darbi Washala”

“Bersikap keraslah pada diri sendiri dan bersikap lemah lembutlah kepada orang lain”

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta sebagai darma bakti ananda.
2. Almamaterku Universitas Negeri Semarang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran tuhan yang maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karuniannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Faktor Meteorologi dengan Kejadian Diare di Kota Semarang Tahun 2012-2015” disusun guna untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, disampaikannya terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang tahun 2016, Ibu Prof. Dr Tandiyo Rahayu, M.Pd.
2. Ketua Jurusan Ilmu kesehatan Masyarakat, Bapak Irwan Budiono, S.KM., M.Kes. atas ijin penelitian.
3. Dosen Pembimbing, Bapak Rudatin Windraswara S.T, M.Sc. yang telah membimbing dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, atas Ilmu yang telah diberikan.
5. Staff tata usaha jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat yang telah membantu proses administrasi dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Darul Mustofa yang senantiasa membantu ketika mengalami kesulitan selama penelitian.
7. Kepala Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen atas izin penelitiannya.

8. Kepala Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen atas izin penelitian.
9. Karyawan Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman yang telah banyak membantu dalam pengambilan data.
10. Cleaning service RSUD Dr. Soedirman yang telah banyak membantu dalam penelitian
11. Ayah Suyanto dan Ibu Sartiyah atas do'a, pengorbanan, perhatian, kasih sayang, dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Adik Rizky Putra Febrian, atas dukungan, semangat dan bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
13. Mamah Kokom Komara atas doa , kasih sayang dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
14. Andrean Reky Prasetya atas doa, perhatian, kasih sayang, pengorbanan, dan kesetiaan selama penyusunan skripsi ini.
15. Aa Reka Nurrohman atas doa, perhatian, kasih sayang, semangat selama proses penyusunan skripsi ini.
16. Herlinah, Lia, dan Fia yang telah membantu selama penelitian.
17. Teman-teman seperjuangan Dian, Leli, Lola, Yuda, Ayu, Dyah Ayu, Tamara, Ani, Yani, Enik, Ifa, Erna, Dewi, atas bantuan dan semangat yang diberikan.
18. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat dari Allah SWT.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Semarang, Juli 2016



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vxiii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Keaslian Penelitian.....	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	11
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat.....	11
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu.....	12
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan.....	12

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori.....	13
2.1.1 Rumah Sakit	13
2.1.2 BOR.....	13
2.1.3 Limbah Rumah Sakit.....	14
2.1.4 Limbah Padat Rumah Sakit.....	21
2.1.4.1 Limbah Padat Medis Rumah Sakit.....	22
2.1.4.2 Limbah Padat Non Medis Rumah Sakit.....	24
2.1.5 Pemisahan dan Pewadahan.....	25
2.1.6 Pewadahan Limbah Benda Tajam.....	30
2.1.6.1 Pewadahan Limbah Padat Infeksius.....	31
2.1.7 Pewadahan Limbah Cair Infeksius.....	33
2.1.8 Pengumpulan dan Pengangkutan.....	34
2.1.9 Penyimpanan.....	37
2.1.10 Pengolahan Limbah Medis.....	38
2.1.11 Insenerator.....	41
2.1.10.1 Pengertian Insenerator.....	41
2.1.10.2 Keuntungan dan Kekurangan Insenerator.....	42
2.1.11 Dampak Negatif Limbah Rumah Sakit.....	44
2.1.12 Evaluasi.....	46
2.1.12.1 Pengertian Evaluasi.....	46
2.1.12.2 Tujuan Evaluasi.....	47
2.1.13 Aspek Pengelolaan Limbah Padat Rumah Sakit.....	49
2.1.13.1 Aspek Pengembangan SDM.....	49
2.1.13.2 Aspek Metode/Teknis.....	51
2.1.13.3 Aspek Regulasi/Peraturan.....	54
2.2 Kerangka Teori.....	60

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Alur Pikir	61
3.2	Fokus Penelitian.....	61
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian	62
3.4	Sumber Informasi.....	63
3.5	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data	64
	3.5.1 Instrumen Penelitian.....	64
	3.5.2 Teknik Pengambilan Data	64
	3.5.2.1.1 Observasi	65
	3.5.2.1.2 Wawancara	65
	3.5.2.1.3 Studi Dokumentasi	65
3.6	Prosedur Penelitian.....	65
	3.6.1 Tahap Orientasi	65
	3.6.2 Tahap Eksplorasi.....	66
	3.6.3 Tahap Member check	66
3.7	Pemeriksaan Keabsahan Data	66
3.8	Teknik Analisis Data.....	67

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1	Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian	69
4.2.	Identifikasi Informan.....	70
	4.2.1 Triangulasi.....	70
4.3	Hasil Penelitian	76
	4.3.1 Hasil Penelitian Input.....	71
	4.3.1.1 Metode.....	71

4.3.1.2 <i>Regulasi</i>	72
4.3.1.3 <i>Kelembagaan/SDM</i>	73
4.3.2 Hasil Penelitian Proses.....	76
4.3.2.1 <i>Karakteristik Limbah Padat Medis</i>	76
4.3.2.2 <i>Sumber Limbah Padat Medis</i>	77
4.3.2.3 <i>Timbulan Limbah Padat Medis</i>	80
4.4 Analisa Pengelolaan Limbah Padat Non-medis.....	81
4.4.1 <i>Pewadahan dan Pengumpulan</i>	81
4.4.2 <i>Pengumpulan</i>	81
4.4.3 <i>Pemilahan</i>	84
4.4.4 <i>Pengangkutan</i>	85
4.4.5 <i>Penyimpanan dan Pembuangan</i>	87
4.4.6 <i>Pengolahan</i>	88
4.2.3 Hasil Penelitian Output	89

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan.....	91
5.1.1 Pembahasan Input	91
5.1.1.1 <i>Teknis</i>	91
5.1.1.2 <i>Regulasi</i>	92

5.1.1.3 Kelembagaan/SDM	92
5.1.2 Pembahasan Proses	95
5.1.2.1 Pelaksanaan Proses Pengelolaan Limbah Padat	95
5.1.3 Pembahasan Output.....	109
5.2 Kelemahan Penelitian.....	111

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan	112
6.2 Saran.....	113

DAFTAR PUSTAKA	160
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	163
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.1 Jenis Sampah Menurut Sumbernya.....	21
Tabel 2.2 Komposisi Limbah Padat Medis berdasarkan Sumbernya.....	24
Tabel 2.3 Sumber Penghasil Limbah.....	25
Tabel 2.4 Metode Sterilisasi.....	26
Tabel 2.5 Jenis Wadah dan Label Limbah Medis Padat Sesuai Kategori..	27
Tabel 2.6 Keuntungan dan Kerugian Insenerator Tepusat dan Individual..	40
Tabel 4.1 Karakteristik Informan.....	70
Tabel 4.2 Sumber dan Jenis Limbah Padat	78
Tabel 4.3 Jumlah Limbah Padat Medis.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pewadahan tempat sampah organik dan non organik.....	28
Gambar 2.2 Safety Box tempat pembuangan jarum suntik bekas.....	30
Gambar 2.3 Biohazard Untuk limbah Infeksius.....	30
Gambar 2.4 Troli Pengangkutan Limbah Padat Rumah Sakit.....	35
Gambar 2.5 Insenerator.....	43
Gambar 2.6 Penanganan Limbah Konvensional.....	52
Gambar 2.7 Penanganan Limbah Padat.....	53
Gambar 2.8 Penanganan Limbah Padat Berbahaya.....	54
Gambar 2.9 Kerangka Teori.....	59
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	63
Gambar 4.1 Alur Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non medis	80
Gambar 4.2 Tempat Sampah Medis.....	83
Gambar 4.3 TPS Domestik dan Medis.....	85
Gambar 4.4 Alat angkut sampah.....	86
Gambar 4.5 Kontainer dan TPS Medis	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.....	119
Lampiran 2 Surat – Surat Izin Penelitian	120
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	123
Lampiran 4 Surat Ethical Clearance	125
Lampiran 5 Log Book RSUD Dr. Soedirman Kebumen	126
Lampiran 6 Panduan Wawancara Informan 1 dan 2.....	128
Lampiran 7 Panduan Wawancara Informan 3.....	130
Lampiran 8 Panduan Wawancara Informan 4.....	132
Lampiran 9 Panduan Observasi	134
Lampiran 10 Hasil Observasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen.....	147
Lampiran 11 Data Cleaning service.....	164
Lampiran 12 Hasil Wawancara Informan 1 dan 2	166
Lampiran 13 Hasil Wawancara Informan 3	176
Lampiran 13 Hasil Wawancara Informan 4.....	183
Lampiran 14 Layout Jalur Pengangkutan Limbah Medis dan Non medis.	189
Lampiran 15 SOP RSUD Dr. Soedirman Kebumen.....	191
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	199

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan sarana upaya kesehatan dalam menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan dan merupakan institusi penyedia jasa pelayanan yang kompleks perlu dikelola secara professional terhadap sumber daya manusianya, rumah sakit juga merupakan pusat pelayanan kesehatan masyarakat, pendidikan serta penelitian kedokteran diselenggarakan (Aulia;2012). 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.

Limbah dari aktivitas rumah sakit tersebut kemungkinan besar menghasilkan mikroorganisme patogen dan bahan kimia beracun berbahaya yang menyebabkan infeksi dan dapat tersebar ke lingkungan rumah sakit yang disebabkan oleh teknik pelayanan kesehatan yang kurang memadai, kesalahan penanganan bahan terkontaminasi dan peralatan, serta penyediaan dan pemeliharaan sarana sanitasi yang masih kurang baik, dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit yang berasal dari sampah dan menurunnya nilai estetika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan mutu

pelayanan rumah sakit, maka perlu adanya pengelolaan limbah padat yang benar dan sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen yang terletak di Jalan Lingkar Selatan Muktisari Kecamatan Kebumen merupakan pelebaran dari Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kebumen. Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen juga merupakan rumah sakit pemerintah kelas C yang memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat umum dan merupakan rumah sakit rujukan utama di kabupaten Kebumen. RSUD Dr. Soedirman tersedia 300 tempat tidur inap, lebih banyak dibanding setiap rumah sakit se-Jawa Tengah yang tersedia rata – rata 56 tempat tidur dan data kunjungan RSUD Dr. Soedirman setiap tahun 111,369 pasien menjenguk RSUD Kebumen dibanding rata – rata rumah sakit di wilayah ini. 54,136 lebih banyak dari rumah sakit tipikal di Jawa Tengah (Depkes, RI). Dengan adanya jumlah tempat tidur inap yang tinggi, maka menunjukkan jumlah banyaknya limbah yang dihasilkan setiap harinya. Dalam kegiatan sehari – hari tidak luput dari masalah timbulan limbah padat. Adanya pelebaran rumah sakit tersebut tidak dipungkiri akan meningkatkan jumlah pasien dan akan menghasilkan banyak limbah padat karena penambahan jumlah pasien di rumah sakit. *Bed Occupancy Ratio* (BOR) RSUD Dr. Soedirman Kebumen setiap bulan sebanyak 77,5% (Data Sekunder RSUD Dr. Soedirman Kebumen). Hal ini diperkuat dengan adanya data dari Dinkes Kabupaten Kebumen terkait jumlah timbulan limbah padat medis rumah sakit di Kabupaten Kebumen yang menyatakan bahwa RSUD Dr. Soedirman Kebumen merupakan penyeter limbah

medis padat terbanyak di seluruh Rumah Sakit Kabupaten Kebumen. RSUD Dr. Soedirman Kebumen menghasilkan limbah padat medis sebanyak 150kg/hari dibandingkan dengan rata – rata rumah sakit di Kebumen yang hanya menghasilkan 36 kg/hari limbah padat.

Hal ini diperkuat berdasarkan wawancara dengan salah satu pegawai Higiene Sanitasi (HS) RS Dr. Soedirman Kebumen yang dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2015 didapatkan permasalahan pertama bahwa di RS Dr. Soedirman Kebumen adanya penumpukan timbulan sampah B3 pada TPS yang berlebihan, hal ini diakibatkan karena adanya penambahan jumlah pasien dari RSUD Kebumen sebelum direnovasi menjadi RS Dr. Soedirman Kebumen yaitu sebanyak 50kg/hari menjadi 150 kg/hari, hal ini juga diakibatkan karena adanya keterlambatan pengangkutan

Penumpukan sampah ini menyebabkan banyaknya timbulan sampah pada TPS sehingga TPS menjadi penuh dan berbahaya karena sampah tersebut mengalami proses penguraian dan pembusukan. Permasalahan kedua adalah penggunaan derijen putih untuk limbah benda tajam, seharusnya menggunakan *safety box* (Depkes, 2004). Serta kurangnya kesadaran para petugas kebersihan dalam penggunaan APD sehari - hari. Ketiga belum adanya jalur pengangkutan limbah di RSUD Dr. Soedirman sehingga melalui jalur pasien. Hal ini diperkuat dengan hasil studi pendahuluan kepada kepala Dinkes Kabupaten Kebumen yang mengatakan bahwa insenerator RSUD Dr. Soedirman yang sedang dalam kondisi perbaikan sering digunakan untuk membakar limbah padat medis yang kering. Sehingga abu yang

dihasilkan berwarna hitam pekat dan berbau dan dapat membahayakan lingkungan sekitar. Sehingga RS Dr. Soedirman Kebumen saat ini menggunakan jasa pada pihak ketiga untuk mengolah limbah B3, akan tetapi masih terdapat permasalahan pada proses pengangkutan limbah B3 menuju pihak ketiga yaitu proses pengangkutan limbah padat B3 mengalami keterlambatan karena menunggu sampai memenuhi kapasitas tangki penampungan.

Limbah layanan yang terdiri dari limbah cair dan limbah padat memiliki potensial yang mengakibatkan keterpaparan yang mengakibatkan penyakit atau cedera (Pruss. A, 2005: 2003). Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen. Patogen tersebut dapat memasuki tubuh manusia melalui beberapa jalur yaitu akibat tusukan, lecet atau luka kulit, melalui membrane mukosa, pernafasan dan ingesti. Benda tajam tidak hanya dapat menyebabkan luka gores maupun luka tertusuk tetapi juga dapat menginfeksi luka jika benda itu terkontaminasi patogen. Karena resiko ganda inilah (cedera dan penularan penyakit), benda tajam termasuk dalam kelompok limbah yang sangat berbahaya. Kekhawatiran pokok yang muncul adalah bahwa infeksi yang ditularkan melalui subkutan dapat menyebabkan masuknya agent penyebab penyakit, misalnya infeksi virus pada darah (Pruss. A, 2005:22).

Ada beberapa kelompok masyarakat yang mempunyai risiko untuk mendapat gangguan karena buangan rumah sakit. Pertama, dokter, perawat, pegawai layanan kesehatan dan tenaga pemeliharaan rumah sakit. Kedua pasien yang menjalani

perawatan, ketiga penjenguk pasien, keempat tenaga bagian layanan pendukung yang bekerja sama di instansi kesehatan. Kelima pegawai pada fasilitas pembuangan limbah (Pruss. A, 2005: 21). Akibatnya adalah mutu lingkungan menjadi turun kualitasnya, dengan akibat lanjutannya adalah menurunnya derajat kesehatan masyarakat di lingkungan tersebut (Riza, 2010).

Selain limbah medis, RS Dr. Soedirman Kebumen juga menghasilkan berbagai jenis limbah padat non medis. Limbah ini berupa sampah kertas dari kantor, sampah sayuran dari dapur, sampah dari para pengunjung dan sampah dari sisa tanaman. Sampah jenis ini tidak diolah secara khusus melainkan masuk dalam pengelolaan sampah perkotaan dengan cara sampah ditampung di TPS Rumah Sakit kemudian diangkut oleh truk sampah yang selanjutnya diolah di TPA Kebumen.

Resiko penularan akan muncul saat pembuangan dari sumbernya, proses pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan hingga penanganan baik *onsite* maupun *offsite*. Bahaya terbesar adalah terjadinya kontak langsung tubuh dengan benda – benda tajam (seperti jarum, pisau, pecahan kaca, dan gelas). Benda tajam ini menyebabkan luka, goresan bahkan resiko terpotong. Saat tubuh tidak terlindungi dan dalam kondisi lemah akan mudah terinfeksi oleh agen penyakit (Wilson, 1977). Untuk itu, perlu prosedur dalam menanganinya, antara lain pewadahan yang tepat, mencegah terjadinya kontak fisik dengan limbah, menggunakan alat keselamatan (sarung tangan, masker, goggles dan lain - lain), membatasi jumlah petugas yang

menangani limbah, dan menghindari tumpahan dan kemungkinan kecelakaan penanganan (Kepmenkes RI No. 1204 Tahun 2004).

Dampak dari kurang optimalnya dalam pengelolaan limbah sejak limbah dihasilkan sampai pembuangan akhir sangat merugikan kesehatan masyarakat secara langsung dan dapat menurunkan kualitas lingkungan serta dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti tingginya angka kepadatan vektor penyakit (lalat, tikus, nyamuk, kecoa, dan lain - lain), pencemaran terhadap udara, tanah, dan air, rendahnya nilai estetika. Hal ini juga dapat menimbulkan penyakit menular, seperti diare, penyakit kulit, scrub typhus, DBD, demam typhoid, kecacingan (Riza; 2010).

Meninjau dari banyaknya permasalahan di RS Dr. Soedirman Kebumen, maka perlu adanya evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat di Rumah Sakit agar sesuai dengan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Oleh karena itu, peneliti ingin mengambil judul “Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non medis) Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen”.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan yang dilaksanakan di RSUD Dr. Soedirman Kebumen sangat kompleks sehingga limbah padat medis dan non medis yang dihasilkan juga sangat banyak. Baik limbah padat medis dan non-medis perlu penanganan yang baik dan benar sesuai dengan peraturan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan PP

Nomor 101 Tahun 2014. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi sistem pengelolaan limbah padat medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen agar dapat meningkatkan kualitas dan derajat kesehatan lingkungan RSUD dr. Soediman Kebumen.

Evaluasi ini untuk mengetahui “apakah sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebuemen sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)?”.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini yaitu : Mengevaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Pesyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Menghasilkan pedoman (SOP) yang dapat digunakan untuk pelaksanaan pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen berdasarkan hasil evaluasi yang sesuai dengan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah

Sakit dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).

- 2) Menghasilkan layout jalur pengangkutan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen yang sesuai dengan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

1.3 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pembaca

Dapat memberikan ilmu pengetahuan terkait pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) Rumah Sakit dan dapat mengetahui hasil evaluasi sistem pengelolaan limbah padat berdasarkan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

1.4.2 Bagi Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen

- a. Dapat dijadikan sebagai rekomendasi dalam melakukan perbaikan agar sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) di RS Dr. Soedirman Kebumen menjadi lebih baik.
- b. Menghasilkan SOP bagi para petugas kebersihan rumah sakit dan bagian RS lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan mutu RS Dr. Soedirman Kebumen.

- c. Menghasilkan layout jalur pengangkutan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen agar sesuai dengan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dapat memberikan ilmu pengetahuan terkait sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit sesuai dengan syarat ketentuan Pemerintah dan digunakan sebagai bahan acuan peneliti selanjutnya.

1.4.4 Bagi Peneliti

Dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang sistem pengelolaan limbah yang benar dan sesuai dengan Kepmenkes RI 1204/Menkes/SK/X/2004 dan PP RI Nomor 101 Tahun 2014.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitiann
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Evaluasi Sistem Manajemen Pengelolaan Limbah Rumah Sakit (Studi Kasus di RSUP Persahabatan)	Desi Eriska Idwaty dan Henny Medyawati	2011 RSUP Persahabatan Jakarta Timur	Penelitian deskriptif dengan rancangan studi evaluasi	Hasil penelitian menunjukkan Sistem Manajemen Lingkungan di RSUP Persahabatan sesuai dengan manajemen atas Sistem Pengelolaan Limbah yang dilakukan di RSUP Persahatan dan Sistem Manajemen Lingkungan tersebut sudah cukup baik melaksanakan kebijakan

					yang dikeluarkan
2.	Evaluasi Pengelolaan Limbah Padat Secara Terpadu di Rumah Sakit	Adel Muftah Amro Atik	2011 Rumah Sakit Roemani Semarang	Penelitian Evaluasi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa tahap pengelolaan limbah medis yang belum sesuai dengan Peraturan 1204/MENKES/SK/XI/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yaitu pada tahap pengangkutan, pada rute pengangkutan yang masih melalui jalanjalan yang dilewati pasien seperti koridor, dll. Hal lain yang belum sesuai yaitu ada beberapa petugas yang tidak membuang pengangkut datang kelengkapan standar limbah transportasi yang terkandung dalam Peraturan Departemen Kesehatan sehingga kurang memenuhi standar.
3.	Analisis Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Sistem di RSUD DR Moewardi Surakarta	Riza Hapsari	2010 RS Dr. Moewardi Surakarta	Penelitian observasional dengan rancangan penelitian kualitatif	SWOT digunakan untuk menganalisis faktor internal (data yang diperoleh dari analisis sistem) dan faktor eksternal sehingga dapat diperoleh srategi yang cocok untuk manajemen pengelolaan sampah yang lebih baik. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa organisasi Sanitasi mempunyai kekuatan dan peluang yang besar, sehingga posisi organisasi dalam diagram analisis SWOT berada pada kuadran I (pertumbuhan/agresif). Jadi, strategi yang cocok adalah memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan

					memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
4.	Kajian pengelolaan Limbah Padat B3 di RSUD Dr. Soetomo	Palupi Mutiara Perdana dan Yulianah Trihadiningrum	2011 RSUD Dr. Soetomo	Kualitatif	Kondisi pengelolaan limbah B3 RSUD Dr. Soetomo berdsrkan hasil pengamatan yang dilakukan belum sepenuhnya mematuhi peraturan pada Kepmenkes No 1204 (2004). Masih ditemukan bahwa limbah padat belum sepenuhnya terpilah. Pewadahnya pun belum menggunakan identitas wadah berupa kantong plastik dan pelabelan. Proses pengangkutan belum menggunakan troli dan pada kegiatan pengelolaan limbah padat B3 masih terdapat beberapa petugas yang tidak menggunakan APD.

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di RS Dr. Soedirman Kebumen.
2. Penelitian ini dievaluasi lalu dibandingkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
3. Penelitian ini meneliti tentang limbah medis dan non medis
4. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan Kualitatif.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.2 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen.

1.6.3 Waktu

Pengumpulan data dan studi pendahuluan dalam penyusunan proposal skripsi dilaksanakan dari bulan Oktober 2015.

1.6.4 Keilmuan

Penelitian ini merupakan bagian dari Ilmu Kesehatan Masyarakat terutama Kesehatan Lingkungan yang mengkaji tentang sistem penegelolaan limbah padat berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit di RS Dr. Soedirman Kebumen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Rumah Sakit

Rumah sakit sebagai sarana pelayanan umum di bidang kesehatan merupakan tempat bertemunya kelompok masyarakat yang menderita sakit, kelompok masyarakat yang memberi pelayanan, kelompok masyarakat pengunjung, dan kelompok masyarakat yang tinggal di lingkungan sekitar rumah sakit (Departemen Kesehatan, 2002). Hal itu menjadikan rumah sakit sebagai tempat yang potensial untuk terjadinya penularan penyakit, pencemaran lingkungan, dan gangguan kesehatan lainnya.

2.1.2 BOR

BOR (*Bed Occupancy Ratio*) merupakan salah satu indikator pelayanan rumah sakit yang dapat dipakai untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu, dan efisiensi pelayanan rumah sakit. Indikator tersebut bersumber dari sensus harian rawat inap. Menurut Huffman (1994) BOR adalah *the ratio of patient service days to inpatient bed count days in a period under consideration*. Sedangkan menurut Depkes RI (2005), BOR adalah prosentase pemakaian tempat tidur pada satuan waktu tertentu. Indikator ini memberikan gambaran tinggi rendahnya tingkat pemanfaatan tempat tidur rumah sakit. Nilai parameter BOR yang ideal adalah antara 60-85% (Depkes RI, 2005).

Rumus :

$$\text{BOR} = \left(\frac{\text{Jumlah hari perawatan rumah sakit}}{\text{Jumlah tempat tidur} \times \text{Jumlah hari dalam satu periode}} \right) \times 100\%$$

2.1.3 Limbah Rumah Sakit

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan 1204/Menkes/SK/X/2004, limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair dan gas. Limbah rumah sakit yang dihasilkan memiliki sifat berbahaya dan beracun harus segera dilakukan penanganan secara tepat. Limbah dapat didefinisikan dari jenis buangan dan sumbernya. Untuk limbah buangan dari rumah sakit berasal dari bagian tubuh maupun jaringan manusia dan binatang, arah atau cairan darah, zat eksresi, obat – obatan maupun dari produk kimia, kain pel ataupun pakaian, juga dari jarum suntik, gunting, dan benda tajam lainnya.

Berdasarkan sumbernya, limbah dapat berasal dari kegiatan medis, perawatan, kedokteran gigi, kedokteran hewan, pembuatan obat atau kegiatan pelatihan, pengobatan penelitian, pengolahan, pengajaran, dan riset serta kegiatan pengumpulan darah melalui tranfusi. Seperti biasanya, dalam melakukan fungsinya, rumah sakit menimbulkan berbagai buangan dan sebagian merupakan limbah berbahaya atau B3 (Soemirat, Juli; 2011). Berikut merupakan klasifikasi limbah rumah sakit :

a. Limbah Umum

Limbah yang tidak membutuhkan penanganan khusus atau tidak berbahaya, misalnya limbah dari makanan atau minuman, limbah cuci, dan bahan pengemas.

b. Limbah Patologis

Berasal dari jaringan organ, bagian tubuh plasenta, darah dan cairan tubuh.

c. Limbah Infeksius

Limbah yang mengandung mikroorganisme patogen yang dilihat dari konsentrasi dan kuantitasnya bila terpapar dengan manusia akan dapat menimbulkan penyakit. Limbah infeksius, yang terdiri atas ekskreta, spesimen laboratorium, bekas balutan, jaringan busuk, dan lain – lain (Soemirat, Juli; 2011).

d. Limbah benda tajam

Limbah benda tajam dalam hal ini adalah alat yang digunakan dalam kegiatan rumah sakit seperti jarum suntik, pisau, gunting, pecahan peralatan gelas seperti thermometer yang terkontaminasi darah, cairan tubuh, dan bahan mikrobiologi.

e. Limbah farmasi

Limbah yang berasal dari obat – obatan yang kadaluwarsa, obat – obatan yang terbuang karena *batch* yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang terkontaminasi obat – obatan yang dikembalikan oleh pasien atau dibuang oleh masyarakat, obat – obatan yang tidak lagi diperlukan oleh institusi yang bersangkutan, dan limbah yang dihasilkan selama produksi obat – obatan.

f. Limbah Sitotoksik

Limbah Sitotoksik adalah bahan yang terkontaminasi atau memungkinkan terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau dalam terapi sitotoksik atau yang biasa disebut dengan sisa obat pembunuh sel yang digunakan untuk mengobati penyakit kanker (Soemirat, Juli;2011).

g. Limbah Radioaktif

Limbah radioaktif adalah limbah berasal dari penggunaan medis ataupun riset di laboratorium yang berkaitan dengan zat – zat radioaktif. Penyimpanan pada tempat sampah berplastik merah (Kepmeces RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004). Limbah radioaktif harus ditampung sedemikian rupa sehingga kesehatan manusia dan lingkungan menjadi terlindungi; limbah tersebut tidak boleh ditampung di sekitar materi yang korosif, mudah meledak, atau mudah terbakar. Semua limbah radioaktif yang akan ditampung selama peluruhannya harus ditempatkan dalam kontainer yang sesuai dan dapat mencegah pancaran limbah di dalamnya (Raharjo, Rio; 2002).

Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 menerangkan yang dimaksud dengan limbah B3 adalah : “zat energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Menurut Riyanto Ph, D dalam bukunya yang berjudul “Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3)” pengujian karakteristik limbah B3 dilakukan sebelum limbah tersebut diolah. Secara umum karakteristik limbah B3 sebagai berikut :

1. Mudah meledak

Limbah yang pada suhu dan tekanan standar (25°, 760 mmHg) dapat meledak atau melalui reaksi kimia maupun fisika dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi yang merusak lingkungan sekitarnya dengan cepat.

2. Mudah terbakar

Limbah dikatakan mudah terbakar apabila memiliki salah satu sifat, sebagai berikut :

- a. Limbah yang berupa cairan, mengandung alkohol kurang dari 24% volume pada titik nyala tidak lebih dari 60°C (140°F) akan menyala jika kontak dengan api, percikan api atau sumber nyala lain pada tekanan udara 760 mmHg.
- b. Limbah yang bukan berupa cairan, jika pada temperatur dan tekanan standar dapat menyebabkan kebakaran melalui gesekan, penyerapan uap air, atau perubahan kimia secara spontan dan apabila terbakar dapat menyebabkan kebakaran terus – menerus.
- c. Limbah yang bertekanan dan mudah terbakar
- d. Limbah pengoksidasi

3. Bersifat reaktif

Limbah bersifat reaktif jika memiliki salah satu sifat sebagai berikut :

- a. Limbah yang pada keadaan normal tidak stabil dan dapat menyebabkan perubahan dan peledakan.
- b. Limbah yang dapat bereaksi hebat dengan air.
- c. Limbah yang apabila bercampur dengan air berpotensi menimbulkan ledakan, menghasilkan gas, uap atau asap beracun dalam jumlah yang membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.
- d. Merupakan limbah sianida, sulfida atau amonia yang pada kondisi pH antara 2 – 12,5 dapat menghasilkan gas, uap atau asap beracun dalam jumlah yang membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.

- e. Limbah yang dapat mudah meledak atau bereaksi pada suhu dan tekanan standar.
- f. Limbah yang menyebabkan kebakaran karena melepas atau menerima oksigen atau limbah organik peroksida yang tidak stabil dalam suhu tinggi.

4. Beracun

Merupakan limbah yang mengandung pencemar bersifat racun bagi manusia atau lingkungan yang dapat menyebabkan kematian atau sakit serius apabila masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, kulit, atau mulut.

5. Menyebabkan infeksi

Merupakan limbah yang berasal dari organ tubuh manusia yang diamputasi, cairan dari tubuh manusia yang terkena infeksi, laboratorium atau limbah lainnya yang terinfeksi kuman penyakit yang dapat menular. Limbah ini berbahaya karena mengandung kuman penyakit seperti hepatitis dan kolera yang ditularkan pada pekerja, pembersih jalan, dan masyarakat di sekitar lokasi pembuangan limbah.

6. Bersifat korosif

Limbah bersifat korosif apabila mempunyai salah satu sifat sebagai berikut :

- a. Menyebabkan iritasi (terbakar) pada kulit.
- b. Menyebabkan proses pengkaratan pada lempeng baja (SAE 1020) dengan laju korosi lebih besar dari 6,35 mm/tahun dengan temperatur pengujian 55°C.
- c. Mempunyai pH sama atau kurang dari 2 untuk limbah bersifat asam dan sama atau lebih besar dari 12,5 untuk yang bersifat basa.

Menurut Departemen Kesehatan 2002, limbah dari pelayanan kesehatan atau rumah sakit dapat diklasifikasikan menjadi beberapa golongan :

1. Golongan A

Limbah padat yang memiliki sifat infeksius paling besar dari kegiatan yang berasal dari aktivitas kegiatan pengobatan yang memungkinkan penularan penyakit jika mengalami kontak dengan limbah tersebut dengan media penularan bakteri, virus, parasit dan jamur. Adapun limbah padat medis golongan ini contohnya :

- a. Perban bekas pakai
- b. Sisa potongan tubuh manusia
- c. Pembalut, popok
- d. Bekas infus atau *transfuse set*
- e. Sisa binatang percobaan

2. Golongan B

Limbah padat yang memiliki sifat infeksius karena memiliki bentuk tajam yang dapat melukai dan memotong pada kegiatan terapi dan pengobatan yang memungkinkan penularan penyakit media penularan bakteri, virus, parasit, dan jamur. Adapun limbah padat medis golongan ini contohnya adalah :

- a. S spuit bekas
- b. Jarum suntik bekas
- c. Pisau bekas
- d. Pecahan botol/ampul obat

3. Golongan C

Limbah padat yang memiliki sifat infeksius karena digunakan secara langsung oleh pasien yang memungkinkan penularan penyakit media penularan bakteri, virus, parasit, dan jamur. Adapun limbah padat medis golongan ini contohnya adalah :

- a. Parlak terkontaminasi
- b. Tempat penampungan urin terkontaminasi
- c. Tempat penampungan muntah terkontaminasi
- d. Benda – benda lain yang terkontaminasi

4. Golongan D

Limbah padat farmasi seperti obat kadaluarsa, sisa kemasan dan kontainer obat, peralatan yang terkontaminasi bahan farmasi, obat yang dibuang karena tidak memenuhi syarat. Adapun limbah padat medis golongan ini adalah :

- a. Obat kadaluarsa
- b. Kemasan obat dan bahan pembersih luka

5. Golongan E

Limbah padat sisa aktivitas yang dapat berupa *bed plan disposable*, pispot, dan segala bahan yang terkena buangan pasien. Adapun limbah padat medis golongan ini contohnya adalah :

- a. Pispot tempat penampungan urin pasien
- b. Tempat tampungan muntahan pasien

Tabel 2.1 Jenis Sampah Menurut Sumbernya

Sumber/Area	Jenis Sampah
Kantor/Administrasi	Kertas
Unit <i>Obstetric</i> dan ruang perawatan Obstetric	Dressing, sponge, jaringan tubuh, termasuk kapsul perak, nitrat, jarum/ <i>syringe</i> , masker <i>disposable</i> Disposable drapes, sanitary napkin, blood lancet disposable, disposable catherer, disposable unit enema dan underpad, sarung tangan disposable
Unit emergency dan bedah termasuk ruang perawatan	Bekas pakaian, sponge, jaringan tubuh, amputasi, ampul bekas, masker disposable, bekas jarum/syringe drapes, disposable blood lancet, catherer, drainase set, kantong colosiomy, underpads, sarung bedah
Unit laboratorium, ruang mayat, patologi dan autopsi	Gelas terkontaminasi, pipet petri dish, wadah dan slide spesimen, jaringan tubuh, organ, tulang
Unit isolasi	Kertas yang mengandung buangan nasal dan sputum/dahak, bekas pakaian dan perban, masker disposable, sisa makanan, perlengkapan makan
Unit perawatan Unit pelayanan	Ampul, jarum disposable dan syringe, kertas Karton, kertas bungkus, kaleng, botol, sampah dari ruang umum dan pasien, sisa makanan, buangan
Unit gizi/dapur	Sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makan, sayur dan lain sebagainya
Halaman	Sisa pembungkus, daun, ranting, debu

Sumber : Oviatt V.R : Status report – disposal of solid waste, hospital, 1968

2.1.4 Limbah Padat Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan penghasil limbah klinis/medis terbesar. Limbah klinis/medis ini bisa membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan bagi pengunjung dan terutama kepada petugas yang menangani limbah tersebut serta masyarakat sekitar. Limbah klinis/medis adalah limbah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan atau pendidikan yang menggunakan bahan yang beracun, infeksius, berbahaya, atau bisa membahayakan, kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu. Berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam limbah

klinis/medis, limbah padat medis dapat berupa berupa limbah benda tajam, infeksius, jaringan tubuh, sitotoksik, farmasi, kimia, radioaktif, dan klinis.

2.1.4.1 Limbah Padat Medis Rumah Sakit

Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah container bertekanan, dan limbah kandungan logam berat yang tinggi (Kepmenkes 1204/SK/X/Menkes/2004). Masalah utama dalam mengatasi limbah infeksius adalah resiko penularan oleh agen infeksius yang berasal dari limbah ini. Resiko penularan akan muncul saat pembuangan dari sumbernya, proses pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan hingga penanganan baik *onsite* maupun *offsite*.

Bahaya terbesar adalah terjadinya kontak langsung tubuh dengan benda tajam (seperti jarum, pisau, pecahan kaca, dan gelas). Benda tajam ini menyebabkan luka, goresan bahkan resiko terpotong. Saat tubuh tidak terlindungi dan dalam kondisi lemah akan mudah terinfeksi oleh agen penyakit. Untuk itu perlu prosedur dalam menanganinya, antara lain :

- a. Pewadahan yang tepat
- b. Mencegah terjadinya kontak fisik dengan limbah
- c. Menggunakan alat keselamatan (sarung tangan, masker, kacamata (*Googles*) dan lain - lain)
- d. Membatasi jumlah petugas yang menangani limbah
- e. Menghindari tumpahan dan kemungkinan kecelakaan penanganan

Untuk mengurangi resiko kesehatan sehubungan dengan limbah rumah sakit ini, maka dibutuhkan perhatian seperti penggunaan bahan yang aman atau bahan yang lebih tidak berbahaya, pewadahan yang sesuai serta pemantauan rutin. Selain itu, perlu adanya perhatian pengaruh resiko terhadap masyarakat luar, seperti pencemaran udara, air, dan tanah. Atas pertimbangan diatas perlu adanya penanganan dan pengolahan secara tepat sehingga limbah yang dikeluarkan sesuai dengan baku mutu kegiatan rumah sakit.

Suwargono (2004) menjelaskan dasar pengelolaan sampah medis menjadi empat pengelompokan yaitu :

- a. Limbah cair
- b. Limbah padat atau domestik
- c. Limbah gas
- d. Limbah B3 (baik cair maupun padat) dibagi menjadi :
 1. *Infectious waste*
 2. *Pathological waste*
 3. *Medical hazardous waste* seperti limbah radioaktif, *genotoksik*, kimiawi, farmasi.

Menurut Wiraswaty Kusumah Ratu dalam penelitiannya yang berjudul “Studi Pengelolaan Sampah Rumah Sakit dan Prospek Pengembangannya di Kota Makassar” mengelompokkan sumber limbah padat medis rumah sakit sebagai berikut

Tabel 2.2 : Komposisi Limbah Padat Medis berdasarkan Sumbernya

No.	Ruangan	Komposisi
1.	Bedah Sentral	Verband, kassa, potongan tubuh, jarum suntik, ampul, spuit, kateter, infuse set, sarung tangan, masker, baju operasi
2.	Rontgent	Kertas, film, baju, sarung tangan, masker
3.	Rehabilitasi Medik	Kapas, kertas, sarung tangan, masker
4.	Unit Gawat Darurat (UGD)	Kapas, kain, baju pasien, seprei, verband, jarum suntik, ampul kassa, spuit, kateter, infuse set, sarung tangan, pipet
5.	Intensive Care Unit (ICU)	Botol infuse, verband, kassa, jaringan tubuh, jarum suntik, ampul kassa, spuit, kateter, infuse set, sarung tangan, pipet
6.	Patologi	Jaringan tubuh, botol kapas, verband, kassa, potongan tubuh, jarum suntik, ampul kassa, spuit, kateter, infuse set, sarung tangan, pipet
7.	Ruang Jenazah	Kapas, kain, sarung tangan, masker
8.	Laboratorium	Botol, jarum, pipet, gelas obyek, kertas, tissue, kapas
9.	Rawat inap	Botol urine, pembalut, botol infuse, infuse set, kateter
10	Pavilyun	Botol infuse, jarum suntik, kapas, potongan jaringan tubuh
11	Poliklinik	Jarum suntik, potongan jaringan tubuh
12	Instalasi Farmasi	Obat

Sumber : Wiraswaty Kusumah Ratu; 2014.

2.1.4.2 Limbah Padat Non Medis Rumah Sakit

Limbah padat non medis adalah limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan di rumah sakit di luar medis yang berasal dari dapur, perkantoran, taman dan halaman yang dimanfaatkan kembali apabila ada teknologinya (KEPMENKES 1204/Menkes/SK/X/2004). Sampah merupakan tempat timbulnya organisme penyakit dan menjadi sarang serangga dan tikus. Sampah rumah sakit juga mengandung berbagai bahan kimia beracun serta benda tajam yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan juga cedera. Sampah rumah sakit disadari

sebagai bahan buangan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan lingkungan karena berbagai bahan yang terkandung di dalamnya dapat menimbulkan dampak kesehatan dan menimbulkan cedera atau penyalahgunaan.

Berdasarkan hasil penelitian Wiraswaty Kusumah Ratu yang berjudul “Studi Pengelolaan Sampah Rumah Sakit dan Prospek Pengembangannya di Kota Makassar”. Sumber limbah padat rumah sakit diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 2.3 : Sumber penghasil limbah padat non medis Rumah Sakit

No.	Ruangan	Komposisi
1.	Ruang Tunggu	Sisa makanan, plastik pembungkus, kertas, botol plastik.
2.	Instalasi Dapur/Gizi	Sisa makanan dan bahan makanan, plastik, kertas.
3.	Kantin	Plastik pembungkus, botol bekas minuman, sisa makanan dan bahan makanan.
4.	Kantor Administrasi	Sisa makanan, plastik pembungkus, kertas, alat tulis kantor, kardus.
5.	Halaman	Daun, kertas, plastik

Sumber : Wiraswaty Kusumah; 2014.

2.1.5 Pemisahan dan Pewadahan

Pemisahan limbah adalah langkah yang mendasar dalam pengelolaan limbah mulai dari pemilahan limbah medis dan non medis, serta pemisahan sejak dari tangan pertama. Cara penampungan dan pengumpulannya harus jelas agar limbah tidak tercampur dan sulit diurus. Tercampurnya limbah medis dengan limbah domestik akan menyebabkan semuanya menjadi limbah B3 sehingga ongkos penanganannya meningkat. Pemilahan yang baik akan mengurangi jumlah limbah yang akan harus dibakar (Damanhuri, 1994). Cara penting untuk mengurangi resiko dalam menangani limbah adalah menggunakan pembungkus atau pewadahan yang tepat, yaitu dengan menangani limbah sejak dari sumber

timbulnya ke suatu wadah (*kontainer*). Bila hal ini dilaksanakan maka kontak selama penanganan limbah seperti saat *sortir* dan *repacking* yang beresiko terjadi penularan dapat dihindari. Faktor yang mempertimbangkan dalam menentukan wadah atau kontainer untuk limbah infeksius adalah :

- a. Jenis limbah
- b. Prosedur dalam penanganan
- c. Prosedur dalam pengumpulan
- d. Prosedur dalam penyimpanan
- e. Pengolahan limbah
- f. Transport limbah bila menggunakan pengolahan *offsite*

Pertimbangan pertama adalah mengetahui tipe limbah infeksius, dimana dapat digolongkan menjadi tiga tipe yaitu : limbah benda tajam, limbah padat, dan cair. Ketiganya memiliki perbedaan besar secara fisik, kimia, dan risiko yang dapat ditimbulkan sehingga persyaratan dalam pewadahan dan penanganannya pun berbeda (Reinhardt et.al 1991).

Syarat pemilahan dan pewadahan limbah rumah sakit diatur dalam Keputusan Menkes RI No: 1204/MENKES/SK/X/2004 yaitu :

1. Pemilahan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah
2. Limbah yang akan dimanfaatkan kembali harus dipisahkan dari limbah yang tidak dimanfaatkan kembali.
3. Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperhatikan terkontaminasi atau tidaknya. Wadah tersebut harus anti

bocor, anti tusuk dan tidak mudah untuk dibuka sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak dapat membukanya.

4. Jarum dan *syringes* harus dipisahkan sehingga tidak dapat digunakan kembali.
5. Limbah medis padat yang akan dimanfaatkan kembali harus melalui proses sterilisasi. Untuk menguji efektifitas sterilisasi panas harus dilakukan tes *Bacillus stearothermophilus* dan untuk sterilisasi kimia harus dilakukan tes *Bacillus subtilis*.
6. Limbah jarum hipodermik tidak dianjurkan untuk dimanfaatkan kembali. Apabila rumah sakit tidak mempunyai jarum yang sekali pakai (*disposable*), limbah jarum hipodermik dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses salah satu metode sterilisasi.
7. Pewadahan limbah medis padat harus memenuhi persyaratan dengan penggunaan wadah dan label.
8. Daur ulang tidak bias dilakukan oleh rumah sakit kecuali untuk pemulihan perak yang dihasilkan dari film sinar X.
9. Limbah sitotoksis dikumpulkan dalam wadah yang kuat, anti bocor, dan diberi label bertuliskan “Limbah Sitotoksis”.





Tabel 2.4 Metode sterilisasi

Metode	Suhu	Waktu Kontak
Sterilisasi dengan panas		
▪ Sterilisasi kering dalam oven	160°C	120 menit
“Poupinel”	170°C	60 menit
▪ Sterilisasi basah dalam otoklaf		

Sterilisasi dengan bahan kimia		30 Menit
▪ Ethylene oxide (gas)	121°C	3- 8 jam
▪ Glutaraldehyde (cair)	50°C- 60°C	30 menit

Sumber : Keputusan Menkes RI No: 1204/MENKES/SK/X/2004

Tabel 2.5
Jenis Wadah dan Label Limbah Medis Padat Sesuai Kategorinya

Kategori	Warna Kontainer/Kantong Plastik	Lambang	Keterangan
Radioaktif	Merah		▪ kantong boks timbal dengan symbol radioaktif
Sangat Infeksius	Kuning		▪ kantong plastik kuat, anti bocor/container yang dapat disterilisasi dengan otoklaf
Limbah infeksius, patologi dan anatomi	Kuning		▪ kantong plastik kuat dan anti bocor, atau container
Sitotoksik	Ungu		▪ Kontainer plastik kuat dan anti bocor
Limbah kimia dan farmasi	Coklat		▪ Kantong plastik atau container

Sumber : Keputusan Menkes RI No : 1204/MENKES/SK/X/2004



Gambar 2.1 : Pewadahan tempat sampah organik dan non organik (Non medis).

Sampah biasanya ditampung di tempat produksi sampah untuk beberapa lama. Untuk itu setiap unit hendaknya disediakan tempat penampungan dengan bentuk, ukuran, dan jumlah yang disesuaikan dengan jenis dan jumlah sampah serta kondisi setempat. Hendaknya sampah tidak dibiarkan di tempat penampungan terlalu lama atau dapat pula langsung ke tempat penampungan sampah antara lain (Departemen Kesehatan, 2002) :

- a. Bahan tidak mudah berkarat.
- b. Kedap air terutama untuk menampung sampah basah.
- c. Bertutup rapat.
- d. Mudah dibersihkan.
- e. Mudah dikosongkan atau diangkut.
- f. Tidak menimbulkan bising.
- g. Tahan terhadap benda tajam dan runcing.

Untuk memudahkan pengosongan dan pengangkutan, penggunaan kantong plastik pelapis dalam bak sampah sangat disarankan. Kantong plastik tersebut membantu membungkus sampah saat pengangkutan sehingga mengurangi kontak langsung mikroba dengan manusia, mengurangi bau dan tidak terlihat sehingga lebih estetik dan memudahkan pencucian bak sampah (Wilson, 1977).

2.1.6 Pewadahan Limbah Benda Tajam

Pemanfaatan kontainer khusus bagi benda tajam sangat penting untuk mencegah pekerja menangani limbah terluka akibat terkena benda tajam. Faktor lain yang dipertimbangkan adalah kesehatan di lingkungan sekitar. Oleh karena itu pewadahan limbah benda tajam harus memiliki kriteria antara lain :

1. Tahan Tusukan

Definisi kontainer ini adalah kemampuannya untuk menahan benda tajam terhadap dinding selama penanganan. Ketahanan terhadap tusukan merupakan masalah penting untuk memastikan kontainer aman. Untuk menjaga kondisi container, pembuangan tidak boleh melampaui kapasitasnya.

2. Impermeabilitas (Impermeability)

Kontainer haruslah kedap atau tembus air, sehingga adanya sisa cairan yang terkandung di dalam alat suntik, infuse, dan alat – alat lain tidak tumpah atau tercecer dari kontainer.

3. Kekakuan (Rignity)

Rigidity atau kekakuan bahan kontainer akan dapat menahan adanya tusukan benda tajam di dalamnya dan bentuknya tidak akan berubah sehingga mudah ditangani.

4. Penandaan

Penandaan diperlukan guna mengidentifikasi kontainer yang berisi limbah padat infeksius. Penandaan yang biasa digunakan warna merah untuk limbah *biohazard* (infeksius).



Gambar 2.2 : Safety Box tempat pembuangan jarum suntik bekas



Gambar 2.3 : Biohazard untuk limbah infeksius

2.1.6.1 Pewadahan Limbah Padat Infeksius

Pewadahan limbah padat yang digunakan adalah dengan bungkus plastik agar dapat menampung limbah tanpa terjadi tumpahan. Adapun persyaratan kantong untuk limbah padat antara lain :

1. Impermeabilitas (*Impermeability*)

Meskipun limbah padat, sering kali limbah ini masih menyimpan material basah. Untuk menghindari terjadinya kebocoran dan tumpahan perlu pewadahan yang kedap atau tembus air, yaitu dengan kantong plastik.

2. Kuat

Kantong plastik yang digunakan harus kuat untuk menampung limbah padat sehingga tidak pecah atau sobek. Pada saat pengisian tidak boleh melebihi muatan dan harus dihindari dari benda tajam. Adapun kekuatan plastik tidak ada ketentuan, tergantung kebutuhan.

3. Penandaan

Seperti halnya limbah benda tajam, pewadahan limbah padat juga diberi warna merah-orange serta simbol. Perlakuan standarisasi kantong dan kontainer seperti dengan menggunakan kantong yang bermacam warna yang telah ditetapkan dalam Permenkes RI No. 986/MenKes/Per/1992 antara lain :

1. Sampah infeksius : kantong berwarna kuning dengan simbol *biohazard* yang telah dikenal secara internasional berwarna hitam.
2. Sampah sitotoksik : kantong berwarna ungu dengan simbol limbah sitotoksik.

3. Sampah radioaktif : kantong berwarna merah dengan simbol radioaktif yang dikenal secara internasional.

Dalam keputusan Menkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 diatur syarat tempat limbah medis padat, yaitu sebagai berikut :

1. Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya *fiberglass*.
2. Di setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan yang terpisah dengan limbah padat nonmedis.
3. Kantong plastik diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 bagian telah terisi limbah.
4. Tempat pewadahan limbah medis padat infeksius dan sitotoksik yang tidak langsung kontak dengan limbah harus segera dibersihkan dengan larutan disinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah dipakai dan kontak langsung dengan limbah tersebut tidak boleh digunakan lagi.

2.1.7 Pewadahan Limbah Cair Infeksius

Ada berbagai cara untuk meminimalisasikan resiko bahaya dari limbah cair infeksius. Pemilihannya tergantung pada pengolahan yang diperlukan, cara pemindahan dan seberapa jauh harus dipindahkan untuk diproses. Alat yang diperlukan untuk pemindahan limbah cair yaitu dengan botol tertutup dan dilindungi dengan adanya container sekunder untuk menjaga botol – botol tersebut dari kemungkinan kecelakaan.

Limbah cair dapat diolah menggunakan sterilisasi, insenerator, tetapi pada umumnya limbah cair akan disalurkan secara langsung ke suatu instalasi pengolahan air limbah rumah sakit tersendiri sesuai dengan limbah cair yang dihasilkan. Sedangkan untuk limbah cair yang diinsenerasi, maka pewadahannya menggunakan kantong plastik agar mudah dalam pembakaran sedang penggunaan gelas, logam harus dihindari karena akan menghambat proses yang terjadi dalam insenerator.

2.1.8 Pengumpulan dan Pengangkutan

Pengangkutan dibedakan menjadi dua yaitu pengangkutan internal dan eksternal. Pengangkutan internal berawal dari titik penampungan awal ke tempat pembuangan atau ke insenerator (pengolahan *on-site*). Dalam pengangkutan internal biasanya digunakan kereta dorong dan dibersihkan secara berkala serta petugas pelaksana dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus. Pengangkutan eksternal yaitu pengangkutan sampah medis ke tempat pembuangan di luar (*off-site*). Pengangkutan eksternal memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut termasuk memenuhi peraturan angkutan local. Sampah medis diangkut dalam kontainer khusus, harus kuat dan tidak bocor.

Untuk merencanakan pengangkutan sampah rumah sakit perlu mempertimbangkan hal – hal sebagai berikut (Wilson, 1997) :

- a. Penyebaran tempat penampungan sampah.
- b. Jalur jalan dalam rumah sakit.
- c. Jenis dan kapasitas sampah.

d. Jumlah tenaga dan sarana tersedia.

Kereta dorong sering digunakan dalam pemindahan limbah medis ke tempat pengolahan secara onsite (insenerator). Jenis kereta dorong yang digunakan tergantung dengan jenis limbah yang diangkut dan kontainernya (Reinhardt, 1991). Adapun syarat dari pengumpul antara lain :

- a. Penjadwalan secara rutin pembersihan dan disinfeksi dari kereta pengumpul.
- b. Mengatur pengumpulan berdasarkan waktu pembuangan, kapasitas penyimpanan, dan kapasitas pengolahan.
- c. Membuat rute pengumpulan sederhana.
- d. Kereta dorong atau troli harus didesain sehingga :
 1. Permukaan harus licin, rata, dan tidak tembus.
 2. Tidak akan menjadi sarang serangga.
 3. Mudah dibersihkan dan dikeringkan.
 4. Sampah tidak menempel pada alat angkut.
 5. Sampah mudah diisikan, diikat, dan dituang kembali.

Sedangkan untuk pengolahan *offsite* diperlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus diikuti semua petugas yang terlibat. Untuk limbah medis harus diangkut dengan kontainer sesuai persyaratan container. Untuk pengangkutannya diperlukan kendaraan yang hanya dipakai untuk mengangkut limbah medis saja. Persyaratannya antara lain (Departemen Kesehatan, 2002) :

1. Kendaraan hendaknya mudah memuat dan membongkar serta mudah dibersihkan dan dilengkapi dengan alat pengumpul kebocoran.

2. Ruang sopir secara fisik harus terpisah dari limbah. Desain kendaraan sedemikian rupa sehingga sopir dan masyarakat terlindungi bila sewaktu – waktu terjadi kecelakaan.
3. Kendaraan juga harus dipasang kode atau tanda peringatan.

Alat pengangkutan sampah di rumah sakit dapat berupa gerobak atau troli dan kereta yang harus memenuhi syarat yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI (1992) sebagai berikut :

- a. Memiliki wadah yang mudah dibersihkan bagian dalamnya serta dilengkapi dengan penutup.
- b. Harus kedap air dan mudah untuk diisi dan dikosongkan.
- c. Setiap keluar dari pembuangan akhir selalu dalam kondisi bersih.

Peralatan – peralatan tersebut harus jelas dan diberi label, dibersihkan secara teratur dan hanya digunakan untuk mengangkut sampah. Setiap petugas hendaknya dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus.



Gambar 2.4 : Troli Pengangkutan Limbah Padat Rumah Sakit

Menurut Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 pada proses pengangkutan, petugas yang menangani limbah harus menggunakan alat pelindung diri yang terdiri dari :

- a) Topi/helm
- b) Masker
- c) Pelindung mata
- d) Pakaian panjang (coverall)
- e) Apron untuk industry
- f) Pelindung kaki/sepatu boot, dan
- g) Sarung tangan khusus (*disposable gloves* atau *heavy duty gloves*).

2.1.9 Penyimpanan

Pada prinsipnya limbah medis harus sesegera mungkin ditreatment setelah dihasilkan dan penyimpanan merupakan prioritas akhir bila limbah benar – benar tidak dapat langsung diolah. Limbah tidak boleh terlalu lama disimpan karena pada suhu kamar dapat mendorong pertumbuhan agen penyakit, selain itu juga karena pertimbangan estetika. Beberapa faktor penting dalam penyimpanan (Reinhardt, 1991) :

- a. Melengkapi tempat penyimpanan dengan cover atau penutup.
- b. Menjaga agar areal penyimpanan limbah medis tidak tercampur dengan limbah non- medis.
- c. Membatasi akses sehingga hanya orang tertentu yang dapat memasuki area.
- d. Labeling dan pemilihan tempat penyimpanan yang tepat.

Menurut Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004, kriteria penampungan sementara sebagai berikut :

1. Apabila Rumah Sakit memiliki insenerator di lingkungannya, maka harus membakar limbahnya selambat – lambatnya 24 jam.
2. Bagi RS yang tidak memiliki insenerator, maka limbah medis padatnya harus dimusnahkan melalui kerjasama dengan RS yang memiliki insenerator untuk dilakukan pemusnahan selambat – lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang.

2.1.10 Pengolahan Limbah Medis

Menurut Departemen Kesehatan RI, pengelolaan limbah rumah sakit harus disesuaikan dengan penggolongannya. Hal ini bertujuan untuk efektivitas pekerjaan dan efisiensi *financial*. Untuk limbah golongan A dan B perlu dibuang ke dalam kontainer khusus dan diinsenerasi. Sementara untuk limbah laboratorium atau golongan C seperti limbah radioaktif umumnya disimpan dalam area rumah sakit itu sendiri untuk menunggu waktu paruhnya habis dan disingkirkan sebagai limbah non radioaktif.

Terdapat beberapa jenis pengolahan yang biasa digunakan dalam suatu rumah sakit, yaitu dengan lahan urug, *autoclave*, dan insenerator. *Autoclaving* atau *steam pressure sterilization* dilaksanakan dengan pengadaaan uap jenuh pada temperatur 120°C dalam tekanan. Biaya operasi alat ini lebih murah dibanding insenerator tetapi masih membutuhkan lahan untuk pembuangan akhir. Sedangkan lahan urug digunakan untuk menampung limbah – limbah yang telah diolah dengan *autoclave* maupun insenerator.

Insenerator merupakan cara yang paling dianjurkan untuk seluruh limbah klinis karena kemampuannya untuk menghancurkan komponen berbahaya dari limbah, terutama limbah yang berkategori *infectious* seperti limbah patogen, limbah kimia, limbah dari benda tajam (jarum, gunting, dll) selain itu juga limbah farmasi (Reinhardt, 1991). Sedangkan untuk limbah umum atau yang tidak berbahaya, tidak diperlukan pengolahan dan dapat disatukan dengan limbah domestik. Limbah radioaktif yang digunakan di rumah sakit tergolong memiliki daya radioaktivitas level rendah. Penanganan limbah radioaktif dapat dilakukan di area rumah sakit itu sendiri, dan pada umumnya disimpan untuk menunggu waktu paruhnya habis, untuk selanjutnya disingkirkan sebagai limbah non-radioaktif biasa.

Sistem pengolahan dan pembuangan limbah rumah sakit antara lain :

a. Pemanasan dengan uap (*Autoclaving*)

Autoclaving sering digunakan untuk perlakuan limbah infeksius dengan prinsip pemanasan dengan uap di bawah tekanan. Perlakuan dengan suhu tinggi padaperiode singkat akan membunuh bakteri dan mikroorganisme yang membahayakan. Kekurangannya adalah tidak dapat digunakan untuk volume limbah yang besar.

b. Desinfeksi (*Desinfection*)

Peranan desinfeksi untuk institusi yang besar terbatas penggunaannya. Limbah medis dalam jumlah kecil dapat didesinfeksi dengan bahan kimia seperti *hipoklorit* atau permanganat. Tetapi kemampuan desinfeksi untuk

terserap limbah akan menambah bobot sehingga menimbulkan masalah dalam penanganan.

c. Insenerator

Dalam pengolahan limbah rumah sakit dilihat dari aspek ekonomi, teknis, lingkungan, sosial, dan adanya partisipasi dari pihak swasta aka yang paling direkomendasikan adalah insenerator (Suwargono, 2004). Tetapi dalam pengoperasiannya memerlukan perhatian lebih terhadap residu yang dihasilkan baik ke udara maupun abu yang dibuang ke landfill. Adapun keuntungan dan kerugian insenerator terpusat (*collective*) dan individual (*onsite*) dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut.

Tabel 2.4 Keuntungan dan Kerugian Insenerator Terpusat (*Collective*) dan individual (*Onsite*)

Terpusat (Collective)	Individual (Onsite)
Beroperasi terus – menerus	Beroperasi <i>start-stop</i> dan emisi akan selalu melampaui pada saat <i>start-stop</i>
Operator <i>full-time</i> dan memiliki keahlian lebih diperlukan	Operator <i>part time</i>
Insenerator lebih canggih karena ukuran dan kapasitasnya lebih besar dan tidak hanya melayani satu investasi	Insenerator sederhana
Biaya lebih efektif memerlukan biaya bahan untuk pengangkutan dan resiko dalam perjalanan	Biaya kurang efektif tetapi tanpa tambahan biaya untuk pengangkutan
Penghasil limbah tidak bertanggungjawab terhadap pengoperasian insenerator	Penghasil limbah bertanggungjawab langsung
Kedudukan insenerator tidak terbatas dalam halaman institusi	Tempat kedudukan terbatas
Penghasil limbah kurang bertanggungjawab terhadap pembuangan akhir limbah	Penghasil limbah bertanggungjawab langsung

Sumber : Sanitasi Rumah Sakit, Jakarta 2002

Jika fasilitas insenerasi tidak tersedia, limbah medis dapat ditimbun dengan kapur dan ditanam. Langkah – langkah pengapuran (*liming*) tersebut meliputi sebagai berikut :

- a. Menggali lubang dengan kedalaman sekitar 2,5 meter.
- b. Menebarkan limbah medis di dasar lubang sampai setinggi 75 cm.
- c. Menambahkan lapisan kapur.
- d. Lapisan limbah yang ditimbun lapisan kapur masih dapat ditambahkan sampai ketinggian 0,5 meter di bawah permukaan tanah.
- e. Menutup lubang tersebut harus dengan tanah.

Perlu diperhatikan bahwa bahan yang tidak dapat dicerna secara biologi (*nonbiodegradable*), misalnya kantong plastik tidak boleh ikut ditimbun. Oleh karenanya limbah yang ditimbun dengan kapur ini harus dibungkus kertas. Limbah tajam harus ditanam.

2.1.11 Insenerator

2.1.11.1 Pengertian Insenerator

Insenerator adalah sebuah proses yang memungkinkan materi *combustible* (mudah terbakar) seperti halnya limbah organik mengalami pembakaran, kemudian dihasilkan gas, partikulat, residu *non-combustible* dan abu. Gas dan partikulat tersebut dikeluarkan melalui cerobong setelah melalui sarana pengolahan pencemar udara yang sesuai. Residu yang bercampur debu dikeluarkan dari insenerator dan disingkirkan pada lahan urug. Disamping pengurangan masa dan volume sasaran utama insenerator adalah mengurangi sifat bahaya dari limbah itu sendiri (Damanhuri, 1994). Insenerator mereduksi volume

sampah sebesar 95 – 96 % volume sampah awal, tergantung dari komposisi material sampah yang dimasukkan. Ini berarti insenerasi tidak sepenuhnya mengganti penggunaan lahan sebagai area pembuangan akhir, tetapi insenerasi mengurangi volume sampah yang dibuang dalam jumlah yang signifikan.

Model dari insenerator sangat beragam, tetapi tidak semua limbah dapat diproses dengan menggunakan insenerator. Adapun tipe limbah yang dapat diinsenerasi adalah :

- a. Tipe A : *Trash*, adalah campuran dari bahan yang mudah terbakar seperti kertas, papan, kotak kayu yang dihasilkan dari kegiatan komersial dan industri.
- b. Tipe B : *Rubbish*, gabungan dari sampah kertas, daun – daun bongkahan kayu dari limbah domestik, komersial dan industri.
- c. Tipe C : *Refuse*, terdiri dari gabungan sampah tipe A dan tipe B biasanya berasal dari perumahan penduduk.
- d. Tipe D : *Garbage*, terdiri dari limbah tanaman maupun hewan dari restoran, kafetaria, hotel, pasar juga rumah sakit.
- e. Tipe E : *Human and animal remains*, terdiri dari organ tubuh, jaringan dan berbagai limbah organik yang berasal dari rumah sakit.

2.1.11.2 Keuntungan dan Kekurangan Penggunaan Insenerator

Keuntungan yang bias diperoleh dari penggunaan insenerator adalah (Hester et al,1994) :

1. Pengurangan volume dan berat sampah terutama padatan besar (*bulky solids*) dengan kandungan material yang mudah terbakar besar. Pengurangan ini dapat

mencapai 90% volume dan 75% berat material yang masuk ke penimbunan akhir.

2. Penghancuran dan detoksifikasi untuk memudahkan pembuangan akhir, seperti zat karsinogen mudah terbakar, material terkontaminasi patogen, material organik beracun, atau material biologis aktif yang dapat mempengaruhi fasilitas atau kinerja pembuangan limbah.
3. Penghancuran komponen organik dari limbah *biodegradable* yang ketika penimbunan secara langsung menghasilkan gas buang (LFG). Perkiraan menganjurkan bahwa LPG boleh dihitung lebih dari 40% emisi metan total ke atmosfer.
4. Pengembalian energi dari limbah organik dengan nilai kalori yang cukup.
Adapun kelemahan dari insenerator adalah antara lain (James et al, 2007):
 - a. Tidak semua jenis sampah dapat dimusnahkan terutama sampah dari logam dan botol.
 - b. Memerlukan biaya yang mahal.
 - c. Dapat menimbulkan pencemaran udara bila tidak dilengkapi dengan *pollution control* berupa *cyclon* (udara berputar) atau *bag filter* (penghisap debu).
 - d. Sedikitnya 10% (20% berat) ari limbah awal perlu ditangani.
 - e. Membutuhkan dalam jumlah besar agar dapat beroperasi dengan efisien



Gambar 2.5 : Insenerator Rumah Sakit

2.1.12 Dampak Negatif Limbah Rumah Sakit

Berbagai akibat kurangnya perhatian dalam pengelolaan limbah sejak limbah dihasilkan sampai pembuangan akhir sangat merugikan kesehatan masyarakat secara langsung maupun sebagai akibat menurunnya kualitas lingkungan. Menurut Riza Hapsari dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Sistem di RSUD Dr. Moewardi Surakarta”, dampak limbah rumah sakit tersebut dapat berupa :

1. Kemerostan 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. Timbulnya penyakit – penyakit menular, antara lain :
- a. Penyakit diare,
 - b. Penyakit kulit,
 - c. Penyakit scrub typhus (typhus bercak wabah),
 - d. Demam berdarah dengue (DBD),
 - e. Penyakit demam thypoid (thypus perut),
 - f. Kecacingan
 - g. Dan lain – lain.

Limbah rumah sakit berupa buangan padat, cairan dan gas yang banyak mengandung kuman patogen, zat kimia beracun, zat radioaktif, dan zat lain – lain. Buangan tersebut dapat mengganggu kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan ataupun ekosistem di dalam dan sekitar rumah sakit. Apabila pengelolaan bahan buangan ini tidak dilaksanakan secara saniter, maka akan menyebabkan gangguan terhadap kelompok masyarakat dan di sekitar rumah sakit serta lingkungan di dalam maupun di luar rumah sakit.

Agen penyakit yang dihasilkan oleh kegiatan pelayanan kesehatan di rumah sakit memasuki media lingkungan melalui air (air kotor dan air minum), udara, makanan, alat atau benda, serangga, tenaga kesehatan, dan media lainnya. Melalui media ini agen penyakit tersebut akan dapat ditularkan kepada kelompok masyarakat rumah sakit yang rentan, misalnya penderita yang dirawat atau yang berobat jalan, karyawan rumah sakit, pengunjung atau pengantar orang sakit, serta masyarakat di sekitar rumah sakit. Oleh karena itu, pengawasan terhadap mutu

media ini terhadap kemungkinan akan adanya kontaminasi oleh agen penyakit yang dihasilkan oleh kegiatan pelayanan kesehatan di rumah sakit, hendaknya dipantau dengan cermat sehingga media tersebut bebas dari kontaminasi. Dengan demikian, kelompok masyarakat di rumah sakit terhindar dari kemungkinan untuk mendapatkan gangguan atau penyakit akibat buangan dari rumah sakit.

Jadi, dampak pengelolaan terhadap kesehatan masyarakat perlu mendapat perhatian sejak sampah dihasilkan, proses perencanaan sampai pada penatalaksanaan pengelolaan sampah.

2.1.13 Evaluasi

2.1.13.1 *Pengertian Evaluasi*

Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai tingkat kinerja suatu kebijakan. Evaluasi baru dapat dilakukan kalau suatu kebijakan sudah berjalan cukup waktu. Memang tidak ada batasan waktu yang pasti kapan sebuah kebijakan harus dievaluasi. Untuk dapat mengetahui outcome dan dampak suatu kebijakan sudah tentu diperlukan waktu tertentu, misalnya 5 tahun semenjak kebijakan itu diimplementasikan. Sebab kalau evaluasi dilakukan terlalu dini, maka outcome dan dampak dari suatu kebijakan belum tampak. Semakin strategis suatu kebijakan, maka diperlukan tenggang waktu yang lebih panjang untuk melakukan evaluasi. Sebaliknya, semakin teknis sifat dari suatu kebijakan atau program, maka evaluasi dapat dilakukan dalam kurun waktu yang relatif lebih cepat semenjak diterapkannya kebijakan yang bersangkutan.

2.1.13.2 Tujuan Evaluasi

Evaluasi memiliki beberapa tujuan yang dapat dirinci sebagai berikut :

- a. Menentukan tingkat kinerja suatu kebijakan. Melalui evaluasi maka dapat diketahui derajat pencapaian tujuan dan sasaran kebijakan.
- b. Mengukur tingkat efisiensi suatu kebijakan. Dengan evaluasi juga dapat diketahui berapa biaya dan manfaat dari suatu kebijakan.
- c. Mengukur tingkat keluaran (outcome) suatu kebijakan. Salah satu tujuan evaluasi adalah mengukur berapa besar dan kualitas pengeluaran atau output dari suatu kebijakan.
- d. Mengukur dampak suatu kebijakan. Pada tahap lebih lanjut, evaluasi ditujukan untuk melihat dampak dari suatu kebijakan, baik dampak positif maupun negatif.
- e. Untuk mengetahui apabila ada penyimpangan. Evaluasi juga bertujuan untuk mengetahui adanya penyimpangan – penyimpangan yang mungkin terjadi, dengan cara membandingkan antara tujuan dan sasaran dengan pencapaian target.
- f. Sebagai bahan masukan (input) untuk kebijakan yang akan datang. Tujuan akhir dari evaluasi adalah untuk memberikan masukan bagi proses kebijakan ke depan supaya dihasilkan kebijakan yang lebih baik. Yang dimaksud dengan input adalah bahan baku (*raw material*) yang digunakan sebagai masukan dalam sebuah sistem

kebijakan. Input tersebut dapat berupa sumber daya manusia, sumber daya finansial, tuntutan – tuntutan, dukungan masyarakat. Output adalah keluaran dari sebuah sistem kebijakan, yang dapat berupa peraturan, kebijakan, pelayanan/jasa, dan program. Sedangkan outcome adalah hasil suatu kebijakan dalam jangka waktu tertentu sebagai akibat diimplementasikannya suatu kebijakan. Impact (dampak) adalah akibat lebih jauh pada masyarakat sebagai konsekuensi adanya kebijakan yang diimplementasikan.

Istilah evaluasi mempunyai arti yang berhubungan, masing – masing menunjuk pada aplikasi beberapa skala nilai terhadap hasil kebijakan dan program. Secara umum istilah evaluasi dapat disamakan dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*), dan penilaian (*assessment*), kata – kata yang menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilainya. Dalam arti yang lebih spesifik, evaluasi berkenaan dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan. Karena itu evaluasi mempunyai sejumlah karakteristik yang membedakannya dari metode – metode analisis kebijakan lainnya :

- a. Fokus nilai
- b. Interdependensi fakta nilai
- c. Orientasi masa kini dan masa lampau
- d. Dualitas nilai

Evaluasi memberi informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kinerja kebijakan, yaitu seberapa jauh kebutuhan, nilai, dan kesempatan telah dapat dicapai melalui tindakan public. Evaluasi mengungkapkan seberapa jauh tujuan –tujuan tertentu dan target tertentu telah dicapai. Evaluasi memberikan sumbangan pada klarifikasi dan kritik terhadap nilai – nilai yang mendasari pemilihan tujuan dan target.

2.1.14 Aspek Pengelolaan Limbah Padat Rumah Sakit

2.1.14.1 Aspek Pengembangan Sumber Daya Manusia/Kelembagaan dalam Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

Di dalam kegiatan pengelolaan sampah membutuhkan sejumlah tenaga dengan penyusunan struktur organisasi untuk menentukan hubungan dan tugas serta tanggungjawab individu. Hal ini sangat diperlukan dalam pengelolaan sampah karena banyaknya kegiatan di dalamnya. Banyaknya pembagian kegiatan dalam struktur organisasi bergantung dari besarnya organisasi.

Dalam aspek kelembagaan/institusi meliputi adanya Sumber Daya Manusia (SDM), adanya pelatihan, struktur organisasi dan lain –lain. Adanya pelatihan pada pekerja sangat diperlukan karena demi meningkatkan kreatifitas dan keahlian/kemampuan para pekerja untuk melaksanakan tugasnya agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dan benar.

Penerapan sistem manajemen lingkungan rumah sakit dapat membawa perubahan kondisi kerja rumah sakit. Hal ini merupakan harapan yang cukup realistis karena sistem manajemen lingkungan rumah sakit menekankan

peningkatan kepedulian, pendidikan, pelatihan, dan kesadaran dari semua karyawan sehingga mereka mengerti dan tanggap terhadap konsekuensi pekerjaannya. Keterlibatan karyawan dalam proses manajemen lingkungan juga akan meningkatkan budaya sadar dan kepedulian untuk bersama – sama memelihara dan meningkatkan kualitas di sekitarnya (Hapsari, Riza; 2010).

Petugas sanitasi rumah sakit menentukan hasil layanan yang paling dominan dalam usaha pelayanan sanitasi rumah sakit. Petugas sebagai pemberi layanan kepada penderita dapat mempengaruhi proses pengobatan. Hubungan psikobiososial penderita dengan petugas maupun dengan penunjang dapat mempengaruhi hasil penyembuhan, lebih – lebih apabila interaksi faktor biopsikososial ini berproses dalam suasana lingkungan yang bersih, nyaman, dan asri. Dalam kaitan ini, peranan tenaga sanitasi rumah sakit dipertimbangkan menjadi unsur utama yang bertanggungjawab terhadap layanan sanitasi rumah sakit. Memperhatikan bentuk kompleksitas layanan sanitasi rumah sakit, terdiri dari:

Menurut Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 upaya penyehatan lingkungan rumah sakit meliputi kegiatan – kegiatan yang kompleks sehingga memerlukan penanganan secara lintas program dan lintas sektor serta serta berdimensi multi disiplin. Untuk itu diperlukan tenaga dengan kualifikasi sebagai berikut :

- a. Tenaga Sanitasi yang meliputi :
 1. Penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas A dan B (rumah sakit pemerintah) dan yang setingkat adalah seorang

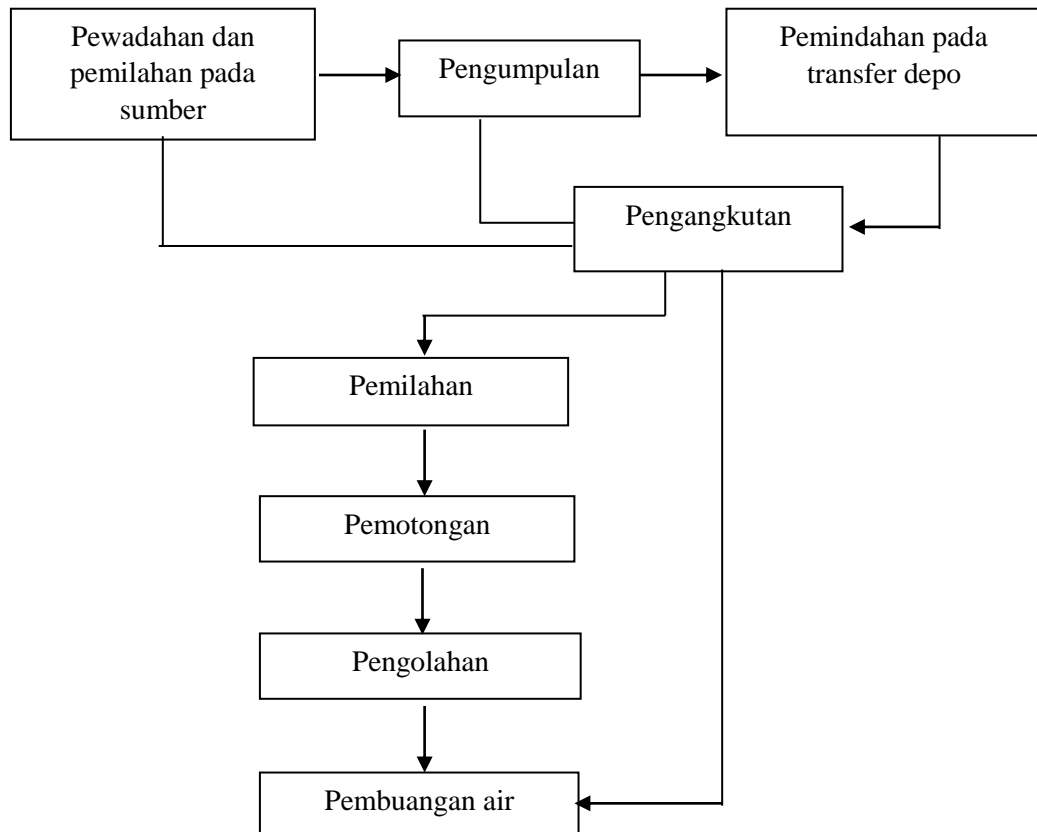
tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah – rendahnya berijazah sarjana (S1) di bidang kesehatan lingkungan, teknik lingkungan, biologi teknik kimia, dan teknik sipil.

2. Penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas C dan D (rumah sakit pemerintah) dan yang setingkat adalah seorang tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah – rendahnya berijazah diploma (D3) di bidang kesehatan lingkungan.
 3. Rumah sakit pemerintah maupun swasta yang sebagian kegiatan kesehatan lingkungannya dilaksanakan oleh pihak ketiga, maka tenaganya harus berpendidikan sanitarian dan telah mengikuti pelatihan khusus di bidang kesehatan lingkungan rumah sakit yang diselenggarakan oleh pemerintah atau badan lain sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
 4. Tenaga sebagaimana dimaksud pada butir 1 dan 2, diusahakan mengikuti pelatihan khusus di bidang kesehatan lingkungan rumah sakit yang diselenggarakan oleh pemerintah atau pihak lain terkait sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.
- b. Tenaga pengelola sampah rumah sakit, meliputi :
1. Proses pengangkutan sampah dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi SMP ditambah latihan khusus.
 2. Pengawas pengelolaan sampah rumah sakit dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi D1 ditambah latihan khusus (Pedoman Sanitasi Rumah Sakit; 2002).

2.1.14.2 Aspek Metode/Teknis dalam Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

Aspek teknis pengelolaan sampah meliputi dasar perencanaan untuk kegiatan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengelolaan dan pengelolaan sampah di tempat buangan akhir. Rumah sakit mempunyai berbagai cara dalam mengolah limbahnya. Ada yang mengolah limbahnya sendiri dan ada juga rumah sakit yang bekerjasama dengan rumah sakit lain yang memiliki sarana pengolahan limbah yang lebih lengkap dalam mengelola limbahnya. Banyak rumah sakit yang mempunyai alat canggih sebagai sarana pengolahan limbahnya. Hal ini diakui membawa konsekuensi besarnya biaya pengadaan dan operasional yang harus dikeluarkan. Mengirimkan limbah yang dihasilkan untuk diolah di rumah sakit lain merupakan salah satu cara meminimalisasi biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan limbah.

Secara skematis penanganan limbah konvensional dapat dilihat pada beberapa gambar berikut :

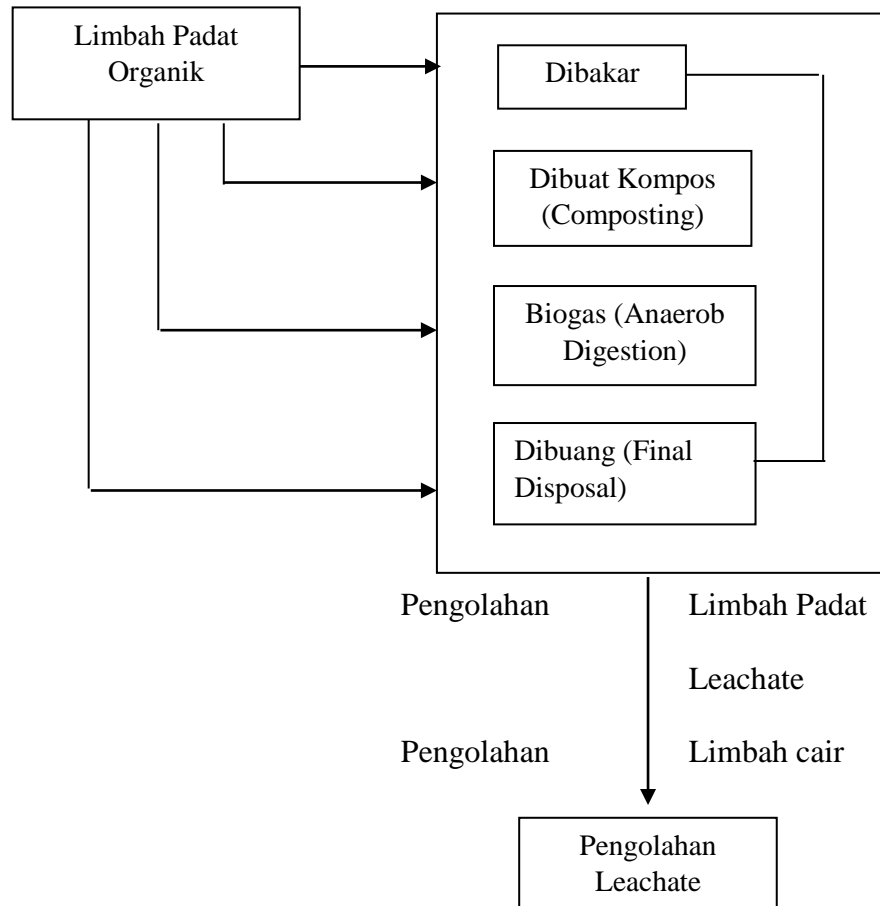


Gambar 2.6 : Penanganan Limbah Konvensional

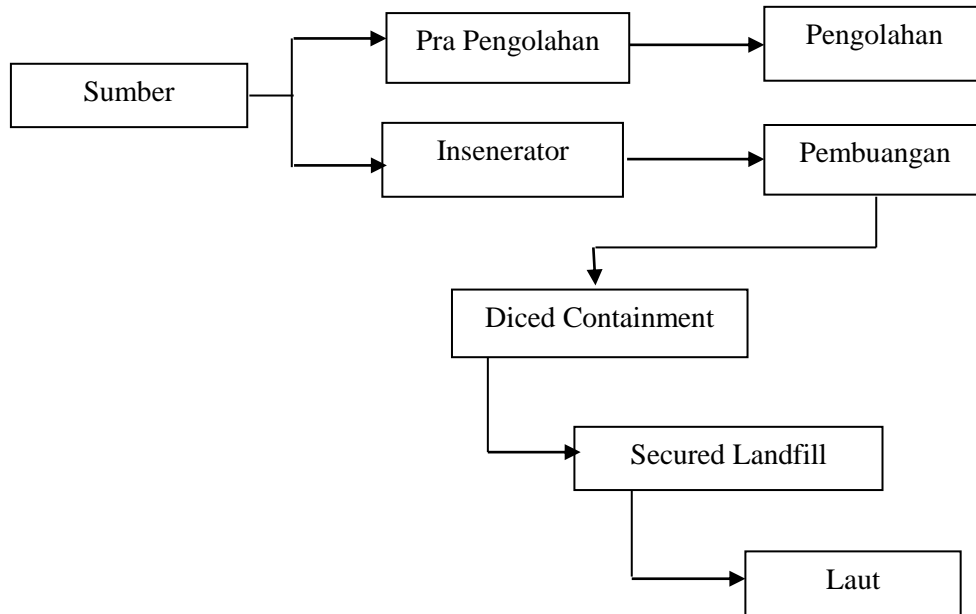
Pembuangan akhir dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti :

- a. *Sanitary fill*
- b. *Secured landfill*
- c. *Open dumping*

1. Pengolahan Limbah Padat Tak Berbahaya

**Gambar 2.7 : Penanganan Limbah Padat**

2. Pengolahan Limbah Padat Berbahaya



Gambar 2.8 : Penanganan Limbah Padat Berbahaya

Untuk limbah padat dapat digunakan beberapa teknik pengelolaan seperti *inceneration, sterilization, disinfection, inactivation, irradiation, grinding, dan shredding* (peghancuran dan pemotongan kecil - kecil), *compaction* (pemampatan).

2.1.14.3 Aspek Regulasi/Peraturan dalam Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

Hukum dan peraturan didasarkan atas kenyataan bahwa Negara Indonesia adalah negara hukum, dimana sendi kehidupan bertumpu pada hukum yang berlaku. Berbagai peraturan dan perundangan sebagai landasan hukum yang berkaitan dengan program kesehatan lingkungan khususnya dalam hal pengelolaan sampah adalah sebagai berikut :

Undang – undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan pada Pasal 162 menyatakan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi – tingginya. Pada pasal 163 ayat 1 menyatakan bahwa pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat menjamin ketersediaan lingkungan yang sehat dan tidak mempunyai resiko buruk bagi kesehatan. Kemudian pada ayat 2 menyatakan bahwa lingkungan sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum.

Pada ayat 3 lingkungan sehat seharusnya bebas dari unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan antar lain limbah cair, limbah padat, limbah gas, sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan pemerintah, binatang pembawa penyakit, zat kimia yang berbahaya, kebisingan yang melebihi ambang batas, radiasi sinar pengion dan non pengion, air yang tercemar, udara yang tercemar dan makanan yang terkontaminasi. Ketentuan mengenai standar baku mutu kesehatan lingkungan dan proses pengolahan limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dan ayat (3), ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah (Dinkes Lumajang;2014).

a. Kepmenkes RI No. 1204/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, yang mmepertimbangkan :

1. Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun sehat, atau dapat menjadi tempat penularan

penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

2. Oleh karena itu (tindak lanjut poin a), perlu penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit sesuai dengan persyaratan kesehatan.

Untuk meningkatkan kesehatan lingkungan rumah sakit telah diterbitkan Pedoman Sanitasi Rumah Sakit 2002 dan Persyaratan dan Petunjuk Teknis Tata Cara Penyehatan Lingkungan Rumah Sakit tahun 1993 oleh Direktur Jenderal PPM dan PLP yang merupakan pedoman atau petunjuk pelaksanaan dan sekaligus landasan hukum upaya peningkatan kesehatan lingkungan rumah sakit di Indonesia.

2.1.15 Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan lingkungan Rumah Sakit

Menimbang : a. bahwa rumah sakit sebagai sarana kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, atau dapat menjadi tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

- b. bahwa untuk menghindari risiko dan gangguan kesehatan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, maka perlu penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit sesuai dengan persyaratan kesehatan.

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

2.1.16 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

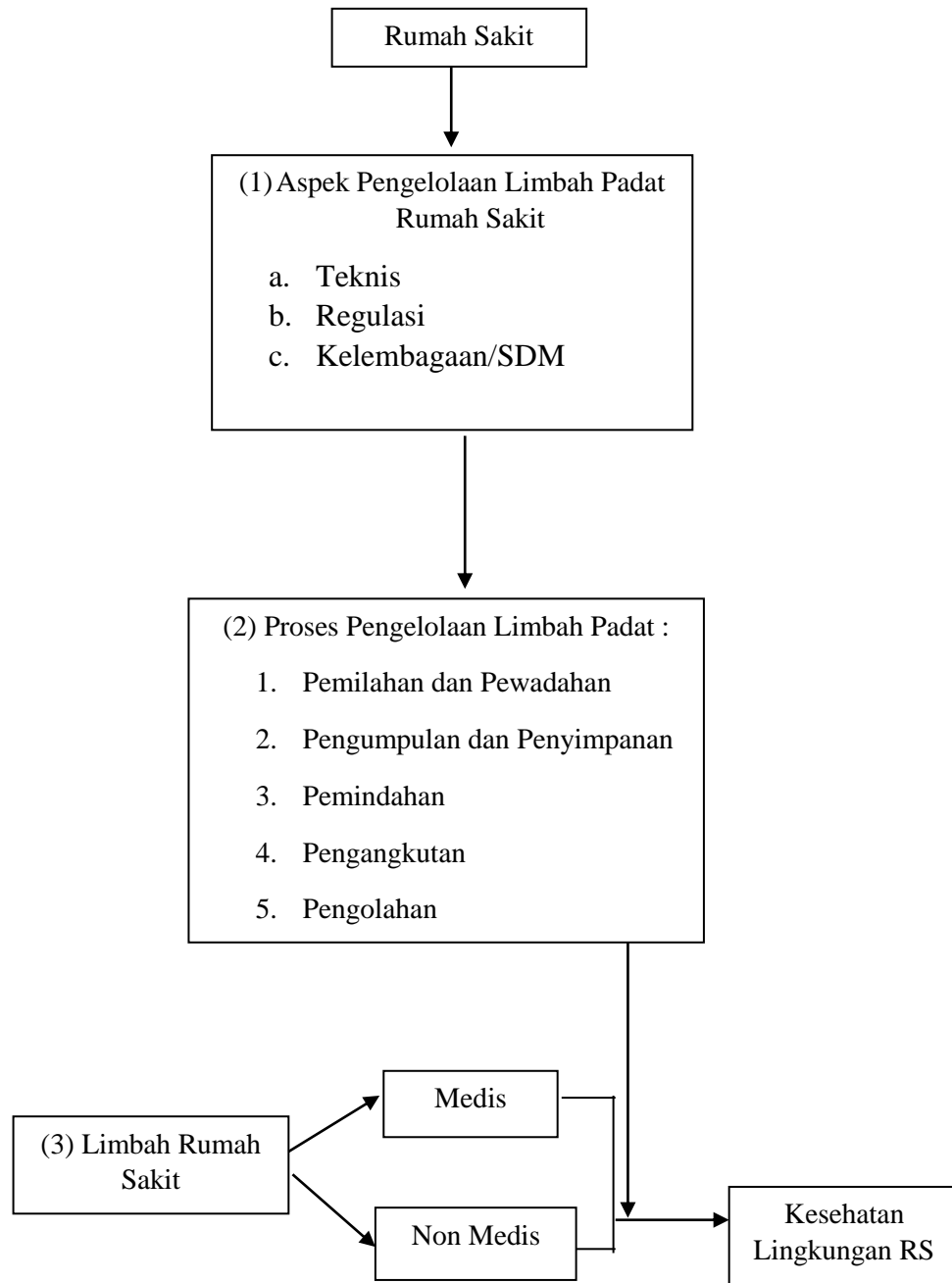
Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponenlain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain. Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Limbah bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disebut limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 101 tahun 2014 ini mengatur tentang Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), yang terdiri dari :

- a. Penetapan limbah B3
- b. Pengurangan limbah B3
- c. Penyimpanan Limbah B3
- d. Pengumpulan Limbah B3
- e. Pengangkutan Limbah B3
- f. Pemanfaatan Limbah B3

- g. Pengolahan Limbah B3
- h. Penimbunan Limbah B3
- i. Dumping (Pembuangan) Limbah B3
- j. Pengecualian Limbah B3
- k. Perpindahan lintas batas Limbah B3
- l. Peganggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup dan Pemulihan Fungsi Lingkungan Hidup.
- m. Sistem Tanggap Darurat dalam Pengelolaan Limbah B3
- n. Pembinaan
- o. Pengawasan
- p. Pembiayaan
- q. Sanksi administratif.

2.2 KERANGKA TEORI



Sumber : (1) Riza Hapsari, 2010

(2) Kepmenkes 1204/SK/X/Menkes

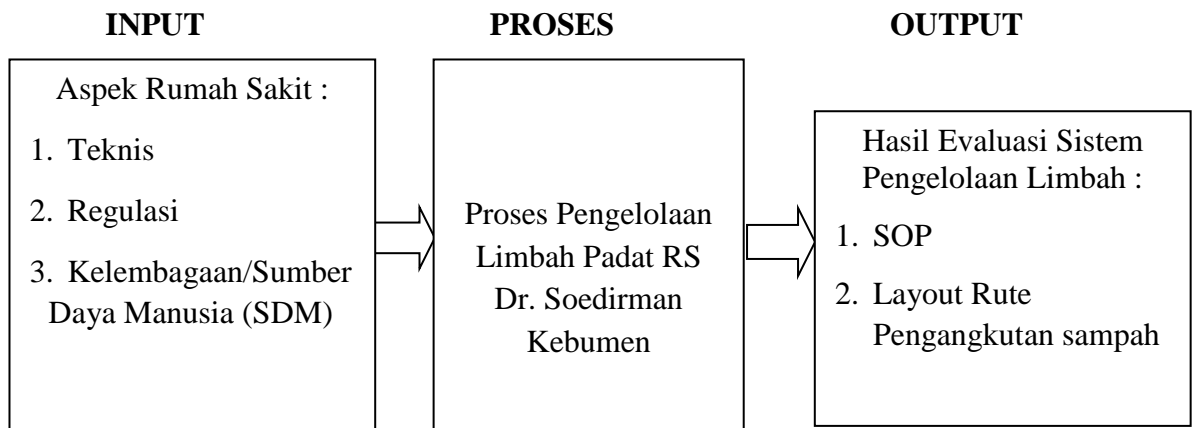
(3) Kepmenkes 1204/SK/X/Menkes

Gambar 2.9 : Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 ALUR PIKIR



Gambar 3.1 Bagan Alur Pikir Sistem Pengelolaan Limbah Padat Rumah Sakit.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini adalah mengevaluasi sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen berdasarkan Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), meliputi :

- 1) *Input* : Kebijakan/regulasi, ketenagaan/Sumber Daya Manusia (SDM) dan teknis.

- 2) *Proses* : Proses pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen.
- 3) *Output* : hasil evaluasi proses pengelolaan limbah padat RS Dr. Soedirman Kebumen dan produk berupa buku pedoman pengelolaan limbah padat RS dan booklet. Hasil berupa SOP dan layout rute pengangkutan sampah.

Penelitian ini berfokus pada bagaimana sistem pengelolaan limbah padat yang dilakukan oleh RS Dr. Soedirman Kebumen dengan meneliti pengelolaan limbah padat Rumah Sakit tersebut yang dimulai dari sumber, pewadahan, pemilahan, pengangkutan dan pengolahan. Objek yang diteliti berfokus pada bagian bidang Higiene Sanitasi.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu menggambarkan keadaan dalam memecahkan masalah yang sedang berlangsung. Dengan pendekatan kualitatif ini diharapkan dapat menghasilkan data deskriptif yang nantinya dituangkan dalam bentuk laporan serta uraian.

Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. (Notoatmodjo, 2005:138).

Menurut Bogdan dan Taylor yang dikutip Moleong (2002:3) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Artinya permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini tidak berhubungan dengan angka-angka dan bertujuan untuk menggambarkan serta menguraikan keadaan atau fenomena tentang sistem pengeldata olaan limbah padat rumah sakit dari kegiatan wawancara mendalam.

3.4 Sumber Informasi

Data primer diperoleh dari wawancara dengan pegawai higiene sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen untuk mengetahui bagaimana sistem pengelolaan limbah padat rumah sakit. Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak langsung dari partisipan. Dalam penelitian ini, data tersebut diperoleh dari data RS Dr. Soedirman Kebumen, buku, internet dan surat kabar.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung sendiri oleh peneliti pada saat penelitian berlangsung (Budiman Chandra, 2008:20). Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan pedoman umum berupa panduan pertanyaan yang telah disusun dan menggunakan alat bantu voice recorder dan observasi lapangan. Sedangkan informan pembanding (*triangulasi*) dalam penelitian ini adalah supervisor *cleaning service* dan pegawai Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat peneliti dari orang lain atau pihak lain (Budiman Chandra, 2008: 20). Data sekunder merupakan semua informasi diperoleh dari data RS Dr. Soedirman Kebumen, sumber media internet, buku

ataupun penelitian terdahulu. Data sekunder yang diperoleh dari Instalasi Higiene Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen, meliputi :

- a. Data struktur organisasi rumah sakit
- b. Data unit – unit pelayanan yang ada di rumah sakit
- c. Data srtuktur organisasi Instalasi sanitasi
- d. Data sumber daya manusia pengelola sampah
- e. Data *job description* pengelola sampah
- f. Data protap (prosedur tetap) pengelolaan sampah.

3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi. Observasi lapangan dilakukan untuk melakukan pengamatan langsung di wilayah kerja RS Dr. Soedirman Kebumen. Wawancara secara mendalam terhadap pihak terkait dan dilakukan dokumentasi.

3.5.2 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data merupakan suatu cara untuk mendapatkan data yang sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa observasi, kuesioner, wawancara mendalam dan studi dokumentasi.

3.5.2.1 Observasi

Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung keadaan proses pelaksanaan pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) di Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen.

3.5.2.2 Wawancara Mendalam (*Indepth Interview*)

Wawancara dilakukan kepada informan awal dan informan pembanding (triangulasi) kepada pegawai higiene sanitasi, petugas kebersihan rumah sakit, dan pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan proses pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit. Peneliti melakukan wawancara dengan responden untuk memperoleh data yang lebih mendalam karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara jelas.

3.5.2.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilaksanakan untuk memperoleh informasi dan bukti nyata berdasarkan dokumen yang ada, baik berupa catatan tertulis yang merupakan dokumen resmi yang relevan dengan penelitian ini.

3.6 Prosedur Penelitian

Tahap dalam pengumpulan data dalam suatu penelitian, yaitu tahap orientasi, tahap eksplorasi dan tahap member check.

3.6.1 Tahap Orientasi

Dalam tahap ini yang dilakukan peneliti adalah melakukan prasurevey ke lokasi yang akan diteliti. Prasurevey dilakukan di RS Dr. Soedirman Kebumen, dengan melakukan dialog dengan pegawai Higiene Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen. Kemudian peneliti juga melakukan studi dokumentasi serta

kepastakaan untuk melihat dan mencatat data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.7.2 Tahap Eksplorasi

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data di lokasi penelitian, dengan melakukan wawancara dengan unsur-unsur yang terkait, dengan pedoman wawancara yang telah disediakan oleh peneliti, dan melakukan observasi dan mengadakan pengamatan langsung tentang hal yang berkaitan dengan sistem pengelolaan limbah padat RS Dr. Soedirman Kebumen.

3.7.3 Tahap Member Check

Setelah data diperoleh di lapangan, baik melalui observasi, wawancara ataupun studi dokumentasi, maka data yang ada tersebut diangkat dan dilakukan audit trail yaitu mengecek keabsahan data sesuai dengan sumber aslinya.

3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam menguji keabsahan data peneliti menggunakan teknik triangulasi, yaitu pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut, dan teknik triangulasi yang paling banyak digunakan adalah dengan pemeriksaan melalui sumber yang lainnya.

Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2009; 241). Menurut Lexy J. Moleong (2007), triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain

di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan melalui sumber lainnya. Denzin (1978) dalam Lexy J. Moleong, (2007), membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori. Triangulasi dilakukan melalui wawancara, observasi langsung dan observasi tidak langsung. Observasi tidak langsung ini dimaksudkan dalam bentuk pengamatan atas beberapa kelakuan dan kejadian yang kemudian dari hasil pengamatan tersebut dicari titik temunya yang menghubungkan diantara keduanya.

3.8 Teknik Analisis Data

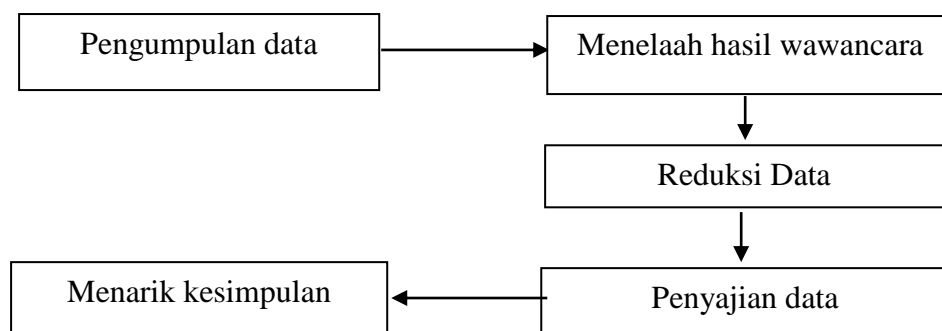
Analisis data yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan tentang hasil penelitian yang berhubungan dengan sistem pengelolaan limbah padat RS Dr. Soedirman Kebumen yang didapatkan dari kuesioner, wawancara, observasi dan studi dokumentasi peneliti lalu disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis setiap indikator secara kualitatif.

Secara rinci, proses analisis data meliputi hal – hal sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan data. Setelah wawancara dan observasi selesai dilakukan, langkah selanjutnya data hasil wawancara dan observasi dikumpulkan untuk memudahkan dalam melakukan tahap berikutnya.
- 2) Menelaah seluruh data yang tersedia yaitu hasil wawancara dan observasi. Bagian ini dilakukan oleh peneliti setelah pengumpulan data mengenai proses

pelaksanaan pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RS Dr. Soedirman Kebumen.

- 3) Reduksi data, yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan – catatan lapangan dengan langkah atau proses mengurangi atau membuang yang tidak perlu seperti membuang data wawancara yang sama antar informan, menyederhanakan data yang bertele – tele, memfokuskan data yang diperoleh.
- 4) Penyajian data. Dalam penelitian ini, data hasil penelitian dikemukakan dalam bentuk narasi (kalimat) dengan dilengkapi gambar, tabel, grafik, atau diagram yang memudahkan pembaca untuk memahaminya.
- 5) Menarik kesimpulan. Setelah tahap tahap di atas dilalui, penulis menarik kesimpulan. Penarikan kesimpulan ini dibuat berdasarkan pada pemahaman terhadap data – data yang disajikan dengan menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh pembaca dan mengacu pada pokok permasalahan yang diteliti. Teknik analisis data dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Struktur Pengolahan Data (Moeleong, 2010)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) dengan mengambil lokasi penelitian di RSUD dr. Soedirman Kebumen. Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen yang terletak di Jalan Lingkar Selatan Muktisari Kecamatan Kebumen merupakan pelebaran dari Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kebumen. Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen juga merupakan rumah sakit pemerintah kelas C yang memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat umum dan merupakan rumah sakit rujukan utama di Kabupaten Kebumen.

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan dibantu asisten peneliti pada tanggal 1 April sampai 22 April 2016. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam pada informan utama (*key informan*) yaitu kepala higiene sanitasi (HS) dan cleaning service RSUD dr. Soedirman Kebumen, Supervisor *cleaning service* dan Pegawai Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen. Kemudian untuk mengecek keabsahan data dilakukan triangulasi dengan membandingkan hasil wawancara mendalam dengan hasil observasi dan studi dokumen. Hasil yang didapat adalah belum adanya kesesuaian proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen terhadap Kepmenkes RI nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan

Lingkungan Rumah Sakit dan PP nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan belum adanya SOP mandiri bagi petugas Kebersihan dan jalur layout pengangkutan limbah RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

4.2 Identifikasi Informan

Tabel 4.1 Karakteristik Informan Utama

No.	Informan Utama	Jenis Kelamin	Pendidikan	Jabatan
1.	Yunaryadi	Laki – laki	D4 Kesehatan Lingkungan	Kepala Higiene Sanitasi (HS)
2.	Gandhi	Laki – laki	SMA	Cleaning service
3.	Mahmudah	Perempuan	S1	Supervisor
4.	Suyadi	Laki – laki	S1	Pegawai Kesehatan Lingkungan Dinkes Kab. Kebumen

4.2.1 Triangulasi

Pada penelitian ini untuk memeriksa keabsahan data menggunakan triangulasi teknik yaitu membandingkan hasil wawancara dengan hasil observasi lapangan dan studi dokumentasi.

4.3 Hasil Penelitian

4.3.1 Hasil Penelitian Input

- 1) Teknis/Metode
- 2) Regulasi
- 3) Kelembagaan/SDM

4.3.1.1. *Metode Gambaran Secara Umum Proses Pengelolaan Limbah Padat RSUD dr. Soedirman Kebumen*

Pertanyaan : *“Bagaimana gambaran prosedur pengelolaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen dan terdiri dari apa sajakah?”*

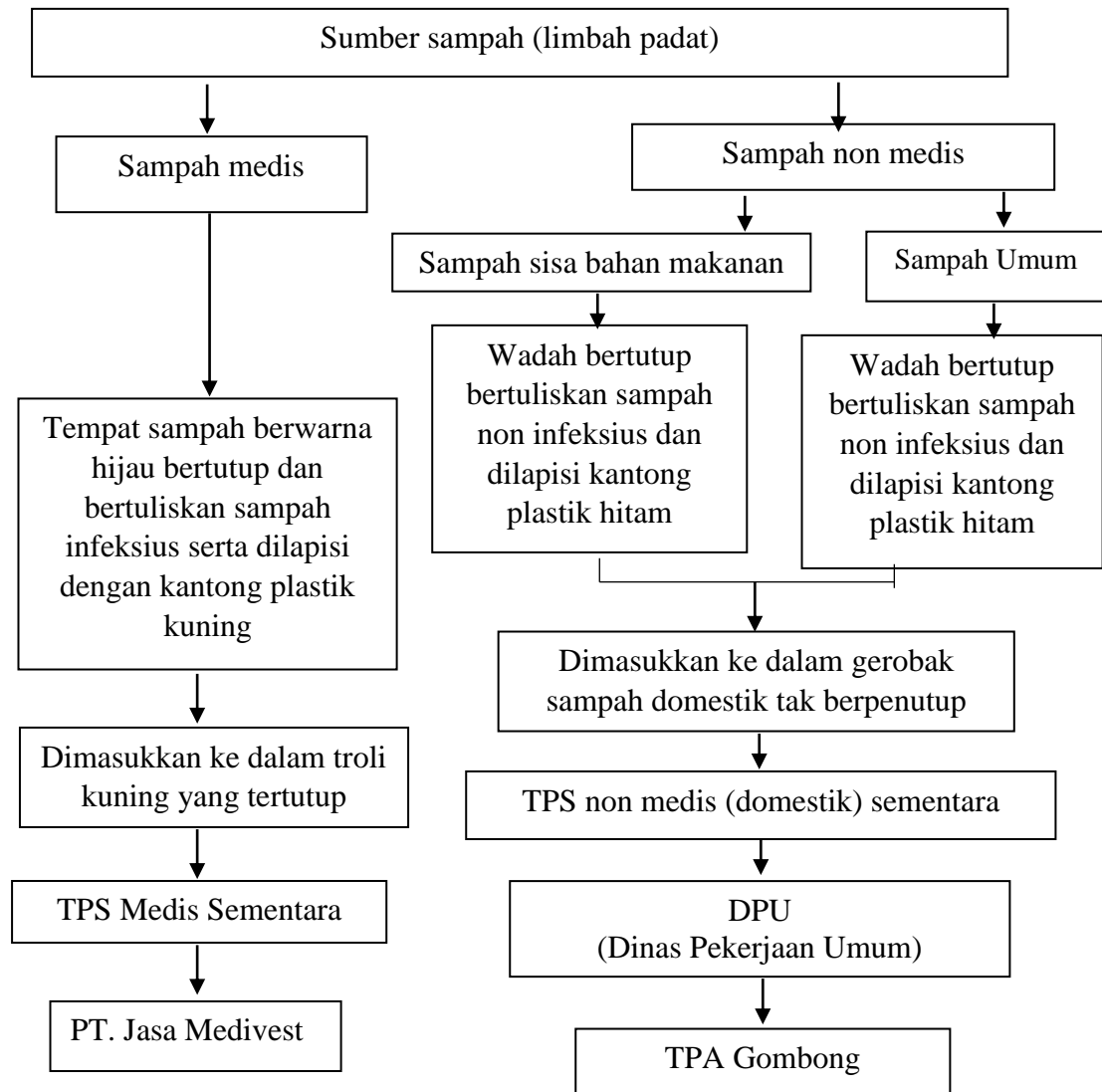
Informan 1 “Gambaran proses limbah padatnya kita sudah berusaha memisahkan limbah medis dan non-medis, pengelolaannya juga tersendiri, medis yang sesuai aturannya. Diangkut pihak ketiga medivest setiap rabu dan sabtu. Non-medis bekerjasama dengan DPU setiap 2 hari diambil DPU. Sampah infeksius dengan plastik kuning, non-medis plastik hitam. Ada beberapa kriteria sendiri untuk pewadahan limbah tersebut.”

Informan 2 “Limbah padat seperti jarum, sampah infeksius yang berbahaya. Mengumpulkan jarum sampah yang berbahaya kaca dan mengumpulkan barang- barang yang telah terkontaminasi oleh pasien seperti selang, infus, dsb. Itu adalah limbah padat medis. Sedangkan limbah padat non medis adalah sampah pasien/keluarga seperti limbah makanan. Proses pengelolaan limbah padat disini kalau yang Infeksius pertama itu dibakar incenerator, seperti itu kalau yang non infeksius itu dibuang di kontrainer TPS dibawa DPU. Udah nggak pake medivest lagi. Incenerator sudah dapat beroperasi kembali. Pembuangan sampah non infeksius pada truk DPU biasanya seminggu 3x (dua hari sekali).”

❖ Gambaran proses pengelolaan limbah padat RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah berusaha terlaksana dengan baik sesuai dengan aturan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan pemusnahan menggunakan jasa pihak ketiga untuk medis dan untuk non-medis diangkut oleh DPU. Berikut alur

prosedur pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman

Kebumen :



Gambar 4.1 Alur Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non medis di RSUD Dr. Soedirman Kebumen

4.3.1.2. *Regulasi*

Pertanyaan : “Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesling rumah sakit yang berkaitan dengan sistem

pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit ? apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesling rumah sakit ?“

Informan 1 “ Itu yang Kepmenkes 1204 2004 itu kan tentang kesehatan lingkungan rumah sakit dari pemerintah, kalau dari kabupaten Kebumen ada, kalau khusus dari rumah sakit endak, tapi dari LH Nomor 8 tahun 2013 tentang perlindungan dan pengelolaan hidup. Kalau sini kita pakai 2 LH sama Kemenkes tentang lingkungan Hidup UUD Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Setiap penghasil B3 harus melakukan pengolahan. Jadi kita pakai dua aturan itu.”

Informan 2 “Setahu saya sih belum tau mbak, namun secara lisan sudah ada. Ya kaya mungkin tenaga kayak kami ini cuma di kasih tau tok mbak , lewat lisan, itu gak boleh lho harus terpisah , seperti itu. Mungkin dari HS nya itu yang tahu, kami cuma melaksanakan. Ya dikasih tau nya seperti ini mungkin, oh iya mas ini harus dipisah ya mbak, sampah steril dan tidak.sampahnya itu harus dipisahin dari plastik dan stikernya (kode)”

❖ RSUD Dr. Soedirman Kebumen berpedoman pada Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan LH Nomor 32 Tahun 2009 dan untuk *cleaning service* hanya hanya melaksanakan perintah dari atasan saja.

4.3.1.3. Kelembagaan/SDM (Sumber Daya Manusia)

RSUD Dr. Soedirman Kebumen dipimpin oleh seorang direktur yang bertugas sebagai direktur utama RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Pelaksanaan proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen yang dikelola oleh bagian Higiene Sanitasi (HS) RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Berikut merupakan hasil wawancara dari Supervisor PT. Banar Sari terkait kualifikasi pendidikan *cleaning service*:

Pertanyaan : “*Kualifikasi pendidikan terakhir untuk cleaning service apa ya Bu?*”

Informan 2 “SMA mbak, tapi ada yang SMP”

Informan 3 “Untuk kualifikasinya SMA ya mbak, tapi beberapa masih ada yang SMP karena mungkin itu tenaga lama.”

❖ Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pendidikan terakhir *cleaning service* RSUD dr. Soedirman Kebumen adalah SMA dan SMP.

Pertanyaan : “*Kalau kepala Higiene Sanitasi RSUD itu pendidikan terakhir apa ya Pak/Bu ?*”

Informan 2 “Kepala HS kuliah mbak, D4 Kesling kayaknya mbak”

Informan 4 “Dari kesling mbak, D3 apa D4 kayaknya pak Yunar itu”

❖ Berdasarkan hasil wawancara kepada informan tentang kualifikasi pendidikan terakhir kepala HS yaitu adalah D4 Kesehatan Lingkungan.

a. Pelatihan

Informasi terkait pelatihan karyawan HS dan *cleaning service* RSUD Dr. Soedirman Kebumen dikutip dalam wawancara peneliti kepada informan. Berikut merupakan pertanyaan yang disampaikan :

Pertanyaan : “*Apakah saudara/i pernah mengikuti pelatihan tentang proses pengelolaan limbah rumah sakit sebelum memulai bekerja di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? apakah RSUD dr. Soedirman sudah memberikan pelatihan*

bagi saudara/i dan pekerja lainnya terkait proses pengelolaan limbah rumah sakit ?”

Informan 1 “Kalau pelatihan sih engga tiap bulan. Untuk pelatihan terserah mereka mau dari mana aja tentang penggunaan APD, penanganan tumpahan. Kalau dari RS saya tidak mendapat pelatihan, paling dari instansi lain yang memberi pelatihan, ada juga yang swasta pemberi pelatihan, dari jogja pernah.”

Informan 2 “Tidak ada pelatihan tentang pengelolaan limbah medis dan non-medis mbak, hanya pelatihan tentang cara membersihkan, mengepel, menyapu dan kalau tumpahan.”

Informan 3 “Kadang-kadang sebulan sekali terus pada pelatihan. Kita biasanya nglatih ngebersihin ruangan pasien, kamar mandi kayak gitu.”

Informan 4 “Kalau dari pegawai HS jelas ada pelatihan. Kalau peatihan dari kita tidak bisa teratur.”

❖ Berdasarkan wawancara informan mengatakan bahwa cleaning service tidak diberikan pelatihan terkait prosedur pelaksanaan pengelolaan limbah padat rumah sakit. Pelatihan terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit hanya diberikan kepada pegawai HS rumah sakit.

b. Pengawasan

Pertanyaan : *“Apakah ada pengawasan dari pimpinan langsung terkait proses pengelolaan limbah padat RS ?”*

Informan 1 “Jadi yang ngawasin itu dari supervisor, HS terus sama PPI. Itu tidak tiap hari, tapi kalau supervisor tiap hari muter. Mengawasi tenaganya lagi ngapain, apa ada yang belum dikerjakan.”

Informan 2 “Pengawasan yang harus disampaikan kita langsung ke supervise atau outsourcingnya.”

Informan 3 “Kalo kita pengawasan orang 2 spv dibagi kloter 4 harus seperti ini, lha kira kira seperti itu. Itu kan misal lagi break ya taau sedang istirahat seperti itu.”

❖ Pengawasan proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit dilakukan setiap hari oleh supervisor *cleaning service* dan karyawan HS yang bekerjasama dengan PPI (Panitia Pencegahan Infeksi) rumah sakit yang tidak setiap hari.

4.3.2. Hasil Penelitian Proses

4.3.2.1. Karakteristik Limbah Padat Medis

Berdasarkan hasil observasi lapangan diperoleh data limbah padat medis yang dihasilkan RSUD dr. Sedirman Kebumen yaitu :

- a. Limbah benda tajam seperti jarum suntik, jarum infus, dan pisau bedah.
- b. Limbah bukan benda tajam seperti botol dan selang infus, perban, kapas, ampul, botol obat, derijen, masker, plastik infus dan lain – lain.
- c. Limbah infeksius berupa gelas terkontaminasi, kapas dan perban hasil pembedahan, sarung tangan bekas, pipet dari hasil pemeriksaan mikrobiologis, kasur, bantal, selimut, sarung bantal bekas pasie, masker operasi, plastik infus.
- d. Limbah patologi berupa darah, nanah, cairan tubuh, jaringan tubuh dan potongan tubuh.
- e. Limbah farmasi berupa obat – obatan yang kadaluarsa.

4.3.2.2 Sumber Limbah Padat Medis dan Non Medis

Berdasarkan hasil observasi diperoleh data berupa sumber dan jenis limbah padat yang dihasilkan di RSUD dr. Soedirman Kebumen, sebagai berikut :

Tabel 4.2 Sumber dan Jenis Limbah Padat di RSUD Dr. Soedirman

Kebumen :

No.	Sumber Limbah Padat	Jenis Limbah Padat	Pewadahan
1.	Kelompok Rawat Jalan a. Poli Jantung b. Poli Uji Kesehatan c. Poli Anak d. Poli Kandungan e. Poli Mata f. Poli Syaraf g. Poli Dalam h. Poli THT i. Poli Bedah j. Poli Orthopedi k. Poli Paru l. Poli DOTS m. Poli Gizi n. Poli Psikologi o. Poli VCT p. Poli Gigi dan Mulut q. Poli Sp. Konservasi gigi r. Poli Kulit dan Kelamin s. Poli Jiwa t. Endoskopi u. EEG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis yang dihasilkan berupa benda tajam (jarum suntik), kapas bekas luka, ampul obat, bagian antomi tubuh manusia bekas operasi, selang dan botol infus. ▪ Limbah domestik (non-medis) yang dihasilkan berupa kertas, tisu, sisa makanan pengunjung, bungkus makanan dan botol minuman pengunjung. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis dibungkus dengan plastik kuning berukuran 90 x 90 cm dan dimasukkan ke dalam tong sampah belabel sampah infeksius. ▪ Limbah domestik (nonmedis) dibungkus dengan plastik berwarna hitam berukuran 90 x 90 cm kemudian dimasukkan ke dalam tong sampah berlabel sampah non infeksius. ▪ Limbah potongan organ manusia dibungkus ke dalam plastik berwarna kuning.
2.	Kelompok Ruangan Rawat Inap : a. Ruang Arumbinang b. Ruang Bougenville c. Ruang Cempaka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis yang dihasilkan berupa benda tajam (jarum suntik) ampul obat, bekas kapas dan perban, botol dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis dibungkus dengan plastik kuning berukuran 90 x 90 cm dan dimasukkan ke

<p>d. Ruang Teratai e. Ruang Dahlia f. Ruang Melati g. Ruang Peristi h. Ruang ICU/ICCU i. Ruang Kenanga</p>	<p>selang infus, sisa obat, obat kadaluarsa, sisa obat, gelas/tempat terkontaminasi, tempat tidur , bantal, selimut terkontaminasi bekas pasien.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah domestik (non-medis) yang dihasilkan adalah berupa kertas, tisu, plastik, bekas sisa makanan dan minuman, botol minuman, sisa makanan dan minuman. 	<p>dalam tong sampah belabel sampah infeksius.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah potongan organ manusia dibungkus ke dalam plastik berwarna kuning. ▪ Limbah domestik (non-medis) dimasukkan ke dalam tong sampah berwarna tiap di tiap ruangan kemudian diangkut jadi satu dioindahkan ke dalam plastik hitam berukuran 90x90 cm kemudian dimasukkan ke dalam tong sampah non infeksius.
<p>3. Pelayanan penunjang medik, sebagai berikut :</p> <p>a. Instalasi Radiologi b. Instalasi Laboratorium c. Instalasi Farmasi d. Instalasi Gizi e. Instalasi Hemodialisa f. Pelayanan Endoskopi g. Pelayanan Anastesi h. Pelayanan Elektromedik</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis yang dihasilkan berupa benda tajam (jarum suntik) bekas proses hemodialisa, ampul obat, derijen tempat peletak jarum suntik, obat kadaluarsa, kapas bekas pasien. ▪ Limbah radiologi berupa sisa bahan penyinaran radiasi dari radium. ▪ Limbah domestik (non-medis) berupa kertas, tisu, sisa makanan dan minuman, bungkus bekas makanan dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah medis dibungkus dengan plastik kuning berukuran 90x90 cm kemudian dimasukkan ke dalam tong sampah infeksius. ▪ Limbah domestik (non-medis) dibungkus dengan plastik hitam berukuran 90x90 cm kemudian dimasukkan ke dalam tong sampah non infeksius. ▪ Limbah radioaktif dibungkus dalam

<p>4. Pelayanan Non-medik :</p> <p>a. Diklat b. Laundry (Pencucian) c. Gudang d. Rekam Medik</p>	<p>otol bekas minuman, plastik, sisa sayuran dan bahan makanan lainnya,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah domestik (non-medis) berupa kertas, tisu, sisa bahan makanan dan minuman dari pengunjung, plastik, botol minuman dan bekas bungkus makanan. 	<p>plastik berwarna merah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah domestik dibungkus dengan plastik hitam berukuran 90x90 cm kemudian dimasukkan ke dalam tong sampah non infeksius.
<p>5. Koridor, tempat parkir, masjid, taman</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah domestik berupa bungkus makanan dan minuman, kertas, tisu. ▪ Limbah taman berupa potongan tanaman dan daun kering. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limbah padat domestik (non-medis) dimasukkan ke dalam tong sampah non infeksius yang dilapisi oleh plastik hitam.

Sumber : RSUD Dr. Soedirman Kebumen, 2016

Sumber limbah padat medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD)

Dr. Soedirman Kebumen antara lain berasal dari :

- a. Ruang perawatan umumnya menghasilkan limbah medis seperti ampul, botol obat, selang dan botol infus, kapas, perban, plester, sisa obat pasien, jarum suntik, derijen putih.
- b. Ruang bersalin menghasilkan limbah medis seperti perban, plester, kapas, jarum suntik, derijen putih, selang dan botol infus, plasenta, dan sisa obat pasien.

- c. Kamar bedah menghasilkan limbah medis seperti jarum suntik, jarum infus, perban, kapas, plester, kain pembalut, derijen putih, botol bekas obat, dan potongan jaringan manusia.
- d. Instalasi farmasi menghasilkan obat kadaluarsa dan obat sisa pasien.
- e. Laboratorium menghasilkan wadah spesimen, gelas terkontaminasi, pipet, petri, kapas, dan lain lain.

4.3.2.3 *Timbulan Limbah Padat Medis*

Berdasarkan hasil observasi lapangan, diperoleh data berupa volume limbah padat medis setiap harinya bisa mencapai 110 kg/hari, berikut merupakan tabel jumlah timbulan limbah medis padat :

Tabel 4.3 Jumlah Limbah Padat Medis

No.	Ruangan	Januari	Februari	Maret
1.	Arumbinang	120, 5	158, 5	101
2.	Bougenville	152	98	163
3.	Cempaka	103	85	130
4.	CSSD/RO	0	5, 5	0
5.	Dahlia	141	98	92
6.	Endoskopi	0	0	0
7.	Farmasi	0	0	0
8.	HD	530	406	468
9.	IBS	509	569, 5	542
10.	ICU	211	223, 5	216
11.	IGD	260	213	289

12.	Kenanga	192	111,5	106
13.	Laboratorium	82	68,5	69
14.	Loundri	5	0	31
15.	Melati	73	58	52
16.	P. Jenazah	18,5	21,5	18
17.	Peristi	181,5	159	151
18.	Poliklinik	41	35	46
19.	Rontgen	8		2
20.	Tertate	79	92	63
21.	VK	276	263	279
22.	Lain – lain	413,5	583	806
	Jumlah	3401,7	3248,5	3624

Sumber : Data Rekapitulasi Volume Sampah Infeksius per Ruang/Instalasi/Unit
RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

Berdasarkan data rekapitulasi volume sampah infeksius per ruangan RSUD Dr. Soedirman Kebumen diperoleh data volume sampah terbanyak adalah di ruangan IBS (Instalasi Bedah Sentral) karena ruang IBS merupakan ruangan operasi. Pada proses operasi selalu menghasilkan sampah medis diantaranya organ bekas operasi, botol dan selang infus bekas, kapas bekas operasi, kasa bekas operasi, jarum suntik, obat – obatan bekas operasi, ampul obat, kain bekas operasi, pakaian bekas operasi yang terkontaminasi, benang operasi dan lain sebagainya. Penghasil sampah infeksius terbanyak kedua adalah ruangan HD (Hemodialisis) yang berarti ruangan cuci darah pasien bagi yang terkena penyakit gagal ginjal dan terbanyak ketiga adalah ruangan VK atau yang biasa dikenal dengan ruangan bersalin. Proses persalinan pasien menghasilkan banyak limbah medis yaitu

diantaranya jarum suntik, ampul obat, botol dan selang infus bekas, kain kasa bekas, kapas bekas, serta obat – obatan.

4.3.2.3 Pelaksanaan Proses Pengelolaan Limbah Padat Non-Medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen

4.4 Analisa Pengelolaan Limbah Padat Non-Medis

4.4.1 Pewadahan

Pertanyaan : *“Bagaimana alur proses pengelolaan limbah padat rumah sakit Pak/Bu ? diawali dari proses apa ?”*

Informan 1 “Sampah infeksius dengan plastik kuning, non-medis plastik hitam. Ada beberapa kriteria sendiri untuk pewadahan limbah tersebut.”

Informan 2 “Alur pembuangan limbah padat medis dan non medis itu misal di setiap bangsal atau di CS itu kan sampah udah di pisah mbak, jadi perawat/pasien itu tinggal memisahkan mana sampah yg terkontaminasi oleh pasien dan mana yang tidak. Kalau sampah yang terkontaminasi pasien kan masuknya sampah infeksius, disini *cleaning service* tinggal mengambil sampah mana yg infeksius dan yg non medis”

❖ Berdasarkan hasil wawancara kepada informan terkait pewadahan bahwa sudah terpisah antara limbah medis dan non medis. Untuk limbah medis dan non-medis sudah sesuai yaitu dilapisi kantong plastik kuning untuk limbah padat medis dan kantong plastik hitam untuk limbah padat non-medis. Adanya kesesuaian dengan hasil observasi evaluasi lapangan yaitu untuk pewadahan limbah medis menggunakan kantong plastik kuning dan limbah non medis menggunakan kantong plastik hitam.



Gambar 4.2 Tempat sampah medis Gambar 4.3 Tempat sampah nonmedis

Sumber : Dokumentasi Pribadi

4.4.2 Pengumpulan

Pertanyaan : “*Bagaimana proses pengumpulan di RSUD dr. Soedirman ?*”

Informan 2 “Limbah padat seperti jarum ke jerigen, sampah infeksius yang berbahaya. Mengumpulkan jarum, sampah yang berbahaya, kaca dan mengumpulkan barang barang yang telah terkontaminasi oleh pasien seperti selang, infus, dsb. Itu adalah limbah padat medis. Non infeksius itu dibuang di kontrainer TPS dibawa DPU”

Informan 3 “Setiap datang pertama kali itu harus memungut sampah mengambil sampah. Pengambilannya menggunakan kantong sampah kuning, sampah padat itu yang biasa pake plastik hitam. Itu terkumpulkan dahulu dikumpulin di belakang terus setelah itu diangkut dengan troli”

❖ Proses pengumpulan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit dari tiap ruangan dimasukkan ke dalam plastik, kantong plastik kuning untuk medis dan kantong plastik hitam untuk non-medis. Kemudian diangkut menggunakan troli langsung menuju TPS. Pengumpulan di RSUD dr. Soedirman tidak dilakukan pada satu titik gudang sementara. Khusus untuk jarum suntik dan ampul diletakkan di dalam derijen putih, tidak menggunakan *safety box*.

4.4.3 Pemilahan

Pertanyaan : “*Bagaimana alur proses pengelolaan limbah padat rumah sakit Pak/Bu (pada aspek pemilahan) ?*”

Informan 1 “Ya penghasil untuk medis jelas perawat ya kita ngasih tempat sampah untuk medis dengan plastik kuning mereka memilahnya disitu. Nanti setelah di wadah *cleaning service* yang membuang, gak dibuang tapi dibawa ke TPS B3, benda tajam, infeksius dan beberapa benda tajam yang lain.”

Informan 2 “Kalau sampah yang terkontaminasi pasien kan masuknya sampah infeksius, disini *cleaning service* tinggal mengambil sampah mana yg infeksius dan yg non nanti kita bawa kebelakang terus langsung di pisah ke incenerator dan yang ke kontainer DPU.”

❖ Pemilahan di RSUD Dr. Soedirman Kebumen dilakukan dengan adanya pemisahan antara limbah infeksius dan non infeksius. Kantong plastik kuning untuk medis dan kantong plastik hitam non medis dan pemilahan limbah benda tajam seperti jarum suntik yang dimasukkan ke dalam derijen putih. Kemudian diangkut ke belakang dan dipisahkan di TPS medis dan domestik.



Gambar 4.4 TPS domestik



Gambar 4.5 TPS Medis

4.4.4 Pengangkutan

Pertanyaan : *Bagaimana alur proses pengelolaan limbah padat rumah sakit*

Pak/Bu (pada aspek pengangkutan) ?”

Informan 1 “Diangkut pihak ketiga medivest setiap rabu dan sabtu. Non-medis bekerja sama dengan DPU setiap 2 hari diambil DPU.”

Informan 3 “Itu terkumpulkan dahulu di kumpulin di belakang terus setelah itu diangkut dengan troli.”

Informan 4 “Yang paling mudah itu dikelompokkan dulu menurut jenisnya. Semua yang di Kabupaten Kebumen pasti di pihak ketiga, nah kalo di rumah sakit itu setahu saya di medivest ya. Kalau yang rumah sakit itu medivest. Rumah sakit Kebumen, Gombang itu pakai

❖ Pengangkutan limbah padat RSUD dr.Soedirman Kebumen diawali dengan pengelompokkan menurut jenisnya kemudian diangkut menggunakan troli atau gerobak. Untuk limbah medis diangkut ke pihak ketiga. Sedangkan menurut hasil observasi pada proses pengangkutan sampah rumah sakit masih melewati beberapa ruangan perawatan, koridor, kantin dan dapur.



Gambar 4.6 Alat angkut sampah non medis dan medis

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berikut hasil wawancara terkait penggunaan APD pada saat proses pengangkutan limbah rumah sakit :

Pertanyaan : *“Bagaimana pendapat anda tentang penggunaan APD yang baik dan benar pada petugas pengelola limbah rumah sakit ? apakah anda sudah menerapkan pada diri anda sendiri ? apabila sudah, apa saja yang anda kenakan setiap hari ?”*

Informan 2 “Pasti ada yang tidak memakai, malas, mereka kayak menganggap remeh. yang sering tidak dipakai sarung tangan. Tapi setiap membawa yang kotor kotor / plastik sampah kadang ya tidak pakai, kadang ya pakai. Ya kalo tidak memakai sepatu boot tidak apa – apa.”

Informan 4 “Mereka gak pasti pakai APD, hanya pakai sarung tangan. Masih banyak yang saya temui ketika monitoring mereka tidak menggunakan APD seperti sepatu, topi, terkadang hanya

❖ Pada proses pengangkutan limbah di RSUD dr.Soedirman Kebumen, alat pelindung diri yang sering tidak digunakan oleh petugas kebersihan adalah sarung tangan, sepatu boot dan topi. Informasi yang didapatkan dari wawancara peneliti dengan informan yang mengatakan bahwa masih ada beberapa petugas kebersihan yang tidak menggunakan APD dikarenakan malas dan menganggap remeh.

4.4.5 Penyimpanan dan Pembuangan

Pertanyaan : *“Bagaimana alur proses pengelolaan limbah rumah sakit pada aspek penyimpanan dan pembuangan ?”*

Informan 1 “Pembuangan sampah non infeksius pada truk DPU biasanya seminggu 3 kali (dua hari sekali).”

Informan 2 “Disini *cleaning service* tinggal mengambil sampah mana yg infeksius dan yg non nanti kita bawa kebelakang TPS terus langsung di pisah ke incenerator dan yang domestik ke kontainer DPU.”

Informan 4 “Kan ada tempat penampungan sementara. Sebelum diangkut ke medivest kan ditampung dulu. Kan di rumah sakit tempat penampungan sampahnya ada beberapa log ibaratnya ada 4 apa ya, oh ada 3 tempat tapi tanpa pintu. Di dalamnya ada kontainer jadi medivest tinggal ambil dari kontainernya. Tapi ada juga yang plastikan kecampur – campur mbak. Pokonya masih banyak kurangnya lah mbak. Disana juga ada insenerator, tetapi disana dipake buat limbah yang resikonya tidak terlalu besar karena tidak ada izinnya. Masih banyak kurangnya juga sih mbak. Jadi susah gak bisa dapet ijin gampang.”

❖ Penyimpanan dan pembuangan untuk limbah medis dan non medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soedirman Kebumen dilakukan di Tempat Penampungan Sementara (TPS). Di TPS RSUD Dr. Soedirman Kebumen disediakan tempat penampungan limbah medis dan non medis. Untuk limbah medis diletakkan pada TPS medis dengan bangunan yang memiliki tiga ruangan, terbuat dari semen dan tidak terdapat pintu. Pada TPS, hanya terdapat 3 tanpa pintu. Sedangkan untuk limbah domestik RSUD dr. Soedirman Kebumen ditampung di dalam 2 kontainer dan diangkut DPU. Kontainer tersebut terbuat dari besi dan kedap air. Limbah padat non medis (domestik) tersebut diangkut dan ditangani oleh Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kebumen.



Gambar 4.7 Kontainer dan TPS Medis RS

Sumber : Dokumentasi Pribadi

4.4.6 Pengolahan

Pertanyaan : *“Bagaimana proses pengolahan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen ?”*

Informan 1 “Proses pengolahannya limbah padat disini kalau yang infeksius pertama dibakar insenerator, kalau non infeksius itu dibuang ke kontainer TPS terus dibawa DPU.”

Informan 2 “Proses pengolahannya sudah tersendiri. Medis yang sesuai aturannya diangkut pihak ketiga medivest setiap rabu dan sabtu. Non medis bekerjasama dengan DPU setiap 2 hari diambil DPU.”

Informan 4 “Disana ada insenerator, tetapi disana dipake buat limbah yang resikoanya tidak terlalu besar karena rusak tidak ada izinnya. Masih banyak kurangnya mbak. Jadi kalau sampah medis diolah sama

❖ Proses pengolahan limbah padat medis di RSUD dr. Soedirman Kebumen yaitu dengan dikepompokkan sesuai jenisnya, kemudian untuk limbah domestik diangkut dan diolah oleh DPU setiap dua hari sekali dan limbah medis dibakar ke insenerator yang rusak dan diolah oleh pihak ketiga setiap rabu dan sabtu.

4.3.3 Hasil Penelitian Output

Berdasarkan hasil evaluasi proses pelaksanaan pengelolaan limbah padat medis dan non medis Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soedirman Kebumen, peneliti menyimpulkan bahwa masih banyaknya ketidaksesuaian proses pengelolaan limbah padat rumah sakit dari proses pewadahan hingga proses pemusnahan bila dibandingkan dengan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan PP Nomor 101 Tahun 2014. Oleh karena itu, peneliti menghasilkan output demi kemajuan dan meningkatkan kualitas proses pengelolaan limbah padat medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen yaitu pembuatan SOP mandiri untuk para petugas kebersihan, dan layout rute pengangkutan limbah medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen. SOP yang diberikan untuk kegiatan proses pengelolaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen untuk meningkatkan kinerja dan kualitas SDM karyawan, terutama petugas kebersihan rumah sakit dan layout rute pengangkutan limbah medis dan non medis. Hal ini bertujuan agar proses pengangkutan limbah medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman tidak mengganggu aktivitas di sekitar rumah sakit, tidak merusak estetika lingkungan rumah sakit, tidak terjadinya tumpahan atau tercemarnya lingkungan akibat proses pengangkutan limbah medis dan non medis rumah sakit.

Layout rute pengangkutan limbah adalah jalur khusus di rumah sakit yang digunakan untuk mengangkut limbah medis dan non medis rumah sakit. Jalur yang baik digunakan untuk proses pengangkutan limbah medis dan non medis rumah sakit adalah jalur yang tidak melewati tempat perawatan pasien dan pengunjung, tidak dilakukan pengangkutan limbah medis dan non medis ketika

jam besuk pasien dan tidak melewati dapur, kantin dan ruang pasien. Layout tersebut terdapat pada lampiran.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 PEMBAHASAN

5.1.1. Pembahasan Input

5.1.1.1. Metode Gambaran Secara Umum Pengelolaan Limbah Padat RSUD dr.

Soedirman Kebumen

Berdasarkan hasil penelitian, gambaran proses pengelolaan limbah padat RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah berusaha terlaksana dengan baik sesuai dengan aturan dan pemusnahan menggunakan jasa pihak ketiga untuk medis dan untuk non-medis diangkut oleh DPU Kebumen. Ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen sudah sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan akan tetapi untuk pemusnahan menggunakan jasa ketiga dilakukan pada hari rabu dan sabtu, ini mengakibatkan penumpukan sampah medis di TPS Medis rumah sakit dan merugikan kesehatan masyarakat secara langsung dan dapat menurunkan kualitas lingkungan serta dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti tingginya angka kepadatan vektor penyakit (lalat, tikus, nyamuk, kecoa), pencemaran terhadap udara, tanah dan air, rendahnya nilai estetika. Dapat pula menimbulkan penyakit menular seperti diare, penyakit kulit, scrub thypus, DBD, demam thypoid, kecacingan (Riza, 2010). Oleh karena itu, menurut Depkes, 2014 perlu adanya kerjasama dengan rumah sakit lain yang memiliki insenerator dalam proses pemusnahan selambat – lambatnya 24 jam.

5.1.1.2.Regulasi

Kebijakan pengelolaan limbah padat rumah sakit memiliki banyak acuan yang berlaku namun RSUD Dr. Soedirman Kebumen menggunakan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan dan LH Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Selain menggunakan aturan tersebut seharusnya rumah sakit juga berpedoman pada PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3 dan tetap membuat aturan dan ketentuan pelaksanaan yang dituangkan dalam SOP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Misgiyono, 2014 yang mengatakan bahwa untuk pelaksanaan proses pengelolaan limbah padat seharusnya juga menggunakan SOP. SOP merupakan upaya legal dalam menata pengelolaan limbah padat, sehingga pengelolaan limbah padat menjadi lebih terarah memberikan kepastian serta dapat ditanggungjawabkan.

5.1.1.3. Kelembagaan/SDM

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh data berupa kualifikasi pendidikan terakhir pegawai Higiene Sanitasi yaitu D4 Kesehatan Lingkungan. Hasil wawancara tersebut sesuai dengan hasil observasi peneliti yaitu diperolehnya data sekunder kepegawaian Pegawai Higiene Sanitasi (HS) RSUD dr. Soedirman Kebumen dengan dibandingkan dengan studi dokumentas berdasarkan Kepmenkes RI No. 1204 Tahun 2004 pada aspek sumber daya manusia (SDM) RSUD Dr. Soedirman dari segi kualifikasi pendidikan pegawai tenaga sanitasi dengan ketentuan “Penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas C dan D (rumah sakit pemerintah) dan

yang setingkat adalah seorang tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah – rendahnya berijazah diploma (D3) di bidang kesehatan lingkungan”. Oleh karena itu, hasil wawancara selaras dengan hasil observasi dan studi dokumen peneliti yaitu kualifikasi pendidikan terakhir kepala Higiene Sanitasi adalah D4 Kesehatan Lingkungan. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soedirman Kebumen memiliki Kepala tenaga sanitarian dengan kualifikasi pendidikan D4 Kesehatan Lingkungan beserta 4 staf dengan kualifikasi pendidikan D3 Kesehatan Lingkungan.

Sedangkan dari segi sumber daya manusia (SDM) *cleaning service* masih terdapat beberapa yang belum sesuai dengan studi dokumen SOP PT. Banar Sari Kebumen tentang kualifikasi pendidikan *cleaning service*, yaitu pendidikan minimal adalah SMA/SMK. Terdapat beberapa *cleaning service* RSUD dr. Soedirman Kebumen dengan kualifikasi pendidikan terakhir SMP. Oleh karena itu, menurut Riza Hapsari, 2010 perlu adanya pemerataan pendidikan terakhir *cleaning service* dengan cara diberi pelatihan khusus dan tambahan bagi petugas untuk meningkatkan kreatifitas dan kemampuan pekerja.

Sedangkan dari segi kualitas, para petugas *cleaning service* masih kurang pengetahuan dan kesadaran karena pada awal penerimaan petugas *cleaning service* baru belum mendapatkan pelatihan. Pelatihan yang diberikan berupa cara membersihkan menyapu dan mengepel lantai serta cara membersihkan tumpahan bukan terkait proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Misgiyono, 2014, yang mengatakan bahwa untuk pengembangan kualitas tenaga adalah melalui pelatihan dimaksudkan

untuk meningkatkan keahlian dan keterampilan teknis pelaksanaan pekerjaan tenaga sehingga pengelolaan limbah berjalan optimal. Para petugas kebersihan dalam menjalankan tugasnya hanya karena perintah atasan dan masih kurang adanya pengetahuan serta kesadaran terhadap proses pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Menurut Riza Hapsari, 2010 untuk meningkatkan kualitas manajemen lingkungan rumah sakit perlu adanya pendidikan, pelatihan untuk meningkatkan kepedulian dan kesadaran semua karyawan sehingga mereka tanggap dan mengerti terhadap konsekuensi pekerjaannya.

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi bahwa tidak adanya sosialisasi terkait SOP Pengelolaan Limbah rumah sakit bagi para petugas kebersihan. Mereka hanya patuh pada perintah dan diberi pelatihan hanya sekedar menyapu dan mengepel lantai. Perlu adanya sosialisasi terkait SOP pengelolaan limbah rumah sakit bagi para petugas kebersihan sesuai dengan studi dokumen hasil penelitian Misgiyono, 2014 yang mengatakan bahwa upaya pengelolaan limbah padat menjadi lebih optimal dan terarah apabila adanya SOP yang sudah disosialisasikan kepada petugas sehingga meningkatkan kesadaran terhadap petugas kebersihan. Sedangkan pengawasan proses pengelolaan limbah padat rumah sakit dilakukan oleh supervisor *cleaning service* dan karyawan HS yang bekerjasama dengan PPI rumah sakit. Sesuai dengan ketentuan Pedoman Sanitasi Rumah Sakit, 2002 yaitu pengawas pengelolaan sampah rumah sakit dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi D1 ditambah latihan khusus. Ini menunjukkan bahwa adanya kesesuaian hasil wawancara, observasi dengan studi dokumen yaitu pendidikan terakhir pengawas proses

pengelolaan limbah RSUD dr. Soedirman Kebumen masing – masing adalah dengan pendidikan terakhir S1, D4 Kesling dan D3 Kesling.

5.1.2. Pembahasan Proses

5.1.2.1. Pelaksanaan Proses Pengelolaan Limbah Padat RSUD Dr. Soedirman

Kebumen

a. Pewadahan

Pengelolaan limbah padat medis dan non medis rumah sakit pada tahap awal yaitu pewadahan dan pengumpulan limbah padat. Pewadahan limbah padat RSUD Dr. Soedirmana Kebumen dibagi menjadi 2 yaitu limbah padat medis dan non medis (domestik). Sehingga mengurangi adanya percampuran sampah antara medis dan non medis rumah sakit. Pada tahap pewadahan, limbah padat RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah menggunakan tempat sampah yang sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan mengacu pada Kepmenkes No. 1204 tahun 2004 yaitu tempat sampah berbahan *fiberglass*, tertutup, kedap air, mudah dibersihkan, mudah diangkut atau dikosongkan, tidak menimbulkan bising, tahan terhadap benda tajam dan runcing dan dilapisi oleh kantong plastik berwarna kuning untuk medis dan hitam untuk limbah padat domestik. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Puri Wulandari, 2012. Sehingga limbah padat mudah dipindahkan untuk diangkut dan tempat sampah mudah untuk dibersihkan. Tempat pewadahan limbah medis infeksius setelah dilakukan pengangkutan sampah langsung dibersihkan dicuci menggunakan

sabun dan diganti dengan kantong plastik yang baru. Hal ini sudah sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204/ Menkes/SK/X/2004.

Akan tetapi pada pewadahan benda tajam seperti jarum suntik belum menggunakan *safety box*. Pada pewadahan jarum suntik dan ampul dimasukkan ke dalam jerigen putih. Hal ini terjadi karena masih kurangnya keuangan di RSUD Dr. Soedirman untuk membeli *safety box*. Sehingga untuk proses pewadahan limbah benda tajam (jarum suntik) belum sesuai dengan Kepmenkes RI 1204/Menkes/SK/X/20014 yaitu untuk benda tajam (jarum suntik) seharusnya menggunakan *safety box*. Oleh karena itu, apabila rumah sakit tidak memiliki jarum yang sekali pakai (*disposable*), maka limbah jarum hipodermik dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses salah satu metode sterilisasi (Depkes, 2004). Perlu adanya penggunaan anggaran dana lebih untuk penggunaan *safety box* pada limbah benda tajam (jarum suntik) RSUD Dr. Soedirman Kebumen agar dapat sesuai dengan peraturan yang ada, sehingga dapat memenuhi standar rumah sakit dan meningkatkan kualitas rumah sakit.

b. Pengumpulan

Untuk memudahkan proses pengumpulan, maka pengosongan dan pengangkutan limbah pada tempat sampah, penggunaan kantong plastik sesuai jenis limbah sangat disarankan karena membantu menampung limbah saat pengangkutan. Jika tidak adanya kantong plastik memungkinkan terjadinya ceceran limbah saat pemindahan dari tempat sampah ke troli dan gerobak, menyebabkan tempat sampah

menjadi cepat kotor dapat mengundang vektor penyakit untuk tinggal dan berkembang biak (Depkes, 2002). Untuk memudahkan pengosongan dan pengangkutan, penggunaan kantong plastik pelapis dalam bak sampah sangat disarankan. Kantong plastik tersebut membantu membungkus sampah saat pengangkutan sehingga mengurangi kontak langsung mikroba dengan manusia, mengurangi bau dan tidak terlihat sehingga lebih estetik dan memudahkan pencucian bak sampah (Wilson, 1977). Dalam pelaksanaannya, RSUD dr. Soedirman Kebumen menyediakan dua kantong plastik untuk melapisi tempat sampah. Limbah medis menggunakan kantong plastik kuning dan limbah non-medis menggunakan kantong plastik hitam.

Meskipun sudah disediakan wadah terpisah dengan warna kantong plastik yang berbeda. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya masih ditemukan pembuangan limbah medis dan non medis tidak pada tempatnya. Hal ini serupa dengan Penelitian Puri Wulandari, 2012 di RS Haji Jakarta bahwa masih adanya percampuran limbah medis dan non medis di RS Haji Jakarta. Hasil tersebut didukung WHO, hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa 65% Rumah sakit telah melakukan pemilahan antara limbah medis dan limbah domestik (kantong plastik kuning dan hitam), tetapi masih sering terjadi salah tempat sehingga terjadi percampuran antara limbah medis dan non medis. Oleh karena itu, perlu adanya pemilahan sampah dari sumber yang harus dilakukan oleh petugas kebersihan sebelum dipindahkan ke kontainer TPS rumah sakit. seperti yang dikemukakan oleh Damanhuri, 1994 bahwa untuk mengurangi

percampuran limbah perlu adanya pemilahan sampah dari sumber mulai dari sampah yang dapat digunakan dan tidak dapat digunakan dan sampah yang kering dan basah.

c. Pemilahan

Pada keadaan di lapangan sering ditemukan adanya percampuran antara limbah organik dan non organik. Hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran dan kepedulian masyarakat sekitar rumah sakit. Apabila hal ini terus – menerus terjadi maka akan berbahaya karena sampah organik lebih mudah untuk mengalami pembusukan dan penguraian sehingga apabila tercampur dengan sampah non organik akan menimbulkan timbulnya sarang vektor dan penyakit (Riza, 2014). Oleh karena itu, perlu adanya pemilahan yang lebih teliti pada sumber saat proses pengumpulan agar sampah organik dan non organik tidak tercampur (Damanhuri, 1994).

Dalam pelaksanaannya, RSUD dr. Soedirman Kebumen sudah melakukan pemilahan antara limbah medis non benda tajam, limbah non medis dan limbah medis benda tajam pada setiap sumber penghasil limbah medis sudah disediakan secara terpisah. Penelitian ini sejalan dengan Puri Wulandari, 2012. Sedangkan untuk untuk limbah non medis, tidak adanya pemilahan limbah padat non medis yang dapat dimanfaatkan dan tidak dapat dimanfaatkan, tidak adanya pemilahan limbah padat non medis antara limbah basah dan kering. Tercampurnya limbah medis dan non medis akan menyebabkan semuanya menjadi limbah B3 sehingga ongkos penanganan meningkat. Pemilahan yang baik akan mengurangi jumlah limbah yang akan harus dibakar dan mengurangi ongkos penanganan (Damanhuri, 1994). Hasil

observasi ini menunjukkan bahwa tidak sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004. Hal ini dapat diatasi dengan upaya reduksi/pemilahan dapat dilakukan untuk mengurangi timbulan limbah rumah sakit yakni dengan menggunakan pendekatan pencegahan dan teknik yang meliputi perubahan bahan baku (pengelolaan dan modifikasi bahan), perubahan teknologi (modifikasi proses dan teknologi bersih), praktek operasi yang baik untuk limbah medis (*housekeeping*, segregasi limbah, *preventive maintenance*) dan perubahan produk yang tidak berbahaya untuk limbah medis (Bappedal, 1992). Menurut Adisasmito, 2009: 194, limbah dipilah – pilah dengan mempertimbangkan hal – hal yaitu kelancaran penanganan dan penampungan, pengurangan jumlah limbah yang memerlukan perlakuan khusus, dengan pemisahan limbah B3 dan non B3, diusahakan sedapat mungkin menggunakan bahan kimia non B3, pengemasan dan pemberian label yang jelas dari berbagai jenis limbah non B3, pengemasan dan pemberian label yang jelas dari berbagai jenis limbah untuk mengurangi biaya, tenaga kerja, dan pembuangan, pemisahan limbah berbahaya dari semua limbah pada tempat penghasil limbah akan mengurangi kemungkinan kesalahan petugas dan penanganan. Peletakan tempat sampah di setiap lorong RSUD Dr. Soedirman Kebumen harus lebih diperbanyak penyebarannya, karena untuk meminimalisir adanya pengunjung yang kesusahan membuang sampah sehingga membuang sampah sembarangan dan adanya percampuran sampah organik dan non organik (Wiraswaty Kusumah, 2014).

Pada proses pengumpulan sampah rumah sakit, seharusnya sampah dikumpulkan menjadi satu dan diletakkan pada gudang sementara (titik pengumpulan) untuk diangkut oleh *cleaning service* yang berbeda sehingga terjadi adanya pengoperan sampah oleh *cleaning service* (Wilson, 1997). Penelitian ini sejalan dengan Puri Wulandari, 20012 yang mengatakan bahwa pengumpulan limbah medis dan non medis dari tempat sampah yang berada di setiap penghasil limbah medis ke titik pengumpulan sementara yang sudah ditentukan. Akan tetapi, pada keadaan di lapangan pada proses pengumpulan sampah medis maupun non medis hanya dilakukan oleh satu *cleaning service* dan langsung menuju TPS tanpa adanya titik pengumpulan dan pengoperan *cleaning service*. Oleh karena itu, perlu adanya pembuatan gudang sementara (titik penampungan sementara) yang ada di rumah sakit untuk memudahkan proses pengangkutan (Wilson, 1977).

d. Pengangkutan

Pada proses pengangkutan limbah padat medis dimasukkan ke dalam troli berwarna kuning dan untuk limbah padat domestik dimasukkan ke dalam dalam gerobak. Troli pengangkutan limbah medis mudah dibersihkan, dikeringkan dan dibersihkan. Ini sesuai dengan Wisaksono (2001), alat angkut limbah medis harus mudah dibersihkan dan dikeringkan. Selain itu, troli tersebut dilengkapi dengan penutup, karena disarankan menggunakan wadah tertutup yang kokoh (Kepmenkes 1204 Tahun 2004). Akan tetapi pada keadaan di lapangan pada pengangkutan menggunakan troli berwarna kuning terkadang masih tercampur dengan limbah

domestik. Dalam proses pengangkutan limbah medis, disarankan agar menggunakan alat angkut yang terpisah antara limbah medis dan non medis dan tidak boleh digunakan untuk mengangkut materi lainnya (Depkes, 2002). Adapaun syarat kereta dorong atau troli menurut Reinhardt, 1991 yaitu harus didesain sehingga permukaan licin, rata dan tidak tembus, tidak akan menjadi sarang serangga, mudah dibersihkan, dan dikeringkan, sampah tidak menempel pada alat angkut, sampah mudah diisikan, diikat dan dituangkan kembali. Ini mengakibatkan limbah padat medis dan domestik tercampur di dalam troli kuning dan sampah melebihi kapasitas sehingga troli tidak bisa ditutup karena sampah meluap dan terjadi ceceran. Apabila terjadi tumpahan pada saat pengangkutan maka sangat berbahaya karena limbah medis berisi sampah infeksius dan mengandung banyak virus dan bakteri berbahaya apabila tercampur dengan sampah domestik dan sampah tumpah mengenai jalan dan petugas kebersihan, sehingga menyebabkan penyebaran penyakit bagi para pekerja dan pengunjung (Riza, 2014). Hal ini juga belum sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 bahwa tempat sampah medis harus segera dibersihkan dengan desinfektan apabila akan digunakan kembali dan diberihkan ceceran tersebut. Hal ini juga belum sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 bahwa tempat sampah medis harus segera dibersihkan dengan desinfektan apabila akan digunakan kembali dan diberihkan ceceran tersebut. Hal ini dapat diatasi dengan seperti yang dikemukakan WHO (2005), yang menyatakan bahwa bila terjadi ceceran maka sebaiknya dibersihkan dengan menggunakan klorin 0,5% karena dapat membunuh sebagian besar kuman penyebab penyakit tanpa membahayakan manusia. Serta perlu

adanya kedisiplinan dan pengawasan yang lebih ketat oleh tenaga Higiene Sanitarian (HS) terhadap petugas kebersihan agar tidak terjadi pencampuran antara limbah medis dan domestik. Sehingga meminimalisir adanya tumpahan tercecernya sampah medis rumah sakit dan timbulnya sumber penyakit bagi para pekerja dan pengunjung rumah sakit (Bappedal, 1992).

Sedangkan untuk alat pengangkut sampah domestik yaitu gerobak, belum diberi label pada gerobak dan gerobak sampah domestik tidak tertutup. Keadaan di lapangan tidak sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004. Oleh karena itu, perlu adanya pelabelan pada gerobak dan adanya penutup untuk gerobak agar sampah domestik tidak mudah terjatuh dan tidak menimbulkan bau pada lingkungan sekitar selama proses pengangkutan. Alat pengangkut (gerobak) RSUD dr. Soedirman Kebumen belum sesuai dengan Depkes RI, 1992. Adapun syarat alat pengangkutan yang ditetapkan oleh Depkes RI, 1992 adalah memiliki wadah yang mudah dibersihkan bagian dalamnya serta dilengkapi dengan penutup, harus kedap air dan mudah untuk diisi dan dikosongkan, setiap keluar dari pembuangan akhir harus selalu dalam kondisi bersih. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Nenny, 2006 yang mengatakan bahwa untuk pengangkutan limbah domestik seharusnya menggunakan kereta angkut yang tertutup untuk menghindari kecelakaan dan penyebaran kuman penyakit. Dapat diupayakan dengan pembuatan tutup sederhana dari bahan kedap air, mudah dibersihkan dan mudah dibuka dan ditutup

seperti terbuat dari plastik atau kayu yang dilapisi bahan tahan terhadap air (Nenny, 2006).

Untuk petugas kebersihan yang mengangkut sampah medis dan non medis rumah sakit sudah difasilitasi dengan alat pelindung diri (APD) berupa topi, sepatu boot, sarung tangan khusus, masker oleh pihak Higiene Sanitasi (HS). Namun pada keadaan sesungguhnya di lapangan petugas kebersihan ada yang belum menggunakan APD lengkap seperti topi, sepatu boot, dan sarung tangan khusus medis (berwarna merah dan kuning). Hal ini dikarenakan kesadaran petugas kebersihan terkait APD yang masih kurang dan kurangnya disiplin pada petugas kebersihan untuk menggunakan APD lengkap guna melindungi dari adanya kecelakaan pada proses pengelolaan limbah padat rumah sakit. Oleh karena itu, perlu adanya penegasan dalam aturan untuk petugas kebersihan dan pengawasan yang lebih ketat selama proses pengelolaan limbah di RSUD Dr. Soediman agar kualitas RSUD Dr. Soedirman sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004, seperti yang dikemukakan oleh Riza, 2014.

Proses pengangkutan 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 sangat diperlukan bagi orang yang beresiko dalam menangani limbah medis terutama petugas kebersihan (Pruss, Giroult, dan Rushbrook, 2005). Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Rr. Domy Line, 2013 yang mengatakan bahwa hal yang

perlu diperhatikan adalah karyawan menggunakan APD demi keselamatan dan menjaga agar tidak terkontaminasi dengan bibit penyakit yang ditularkan melalui sampah. Perlu pelatihan khusus dan pengawasan mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar khususnya bagi para petugas pengangkut sampah (Riza, 2014).

Rute pengangkutan di RSUD Dr. Soedirman Kebumen belum memiliki jalur khusus, sehingga melewati beberapa koridor rumah sakit dan kantin, waktu pelaksanaan pengangkutan juga tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, bahkan dilakukan pada jam besuk pasien. Belum adanya 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 di lantai. Hal ini tidak sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 yaitu seharusnya rumah sakit memiliki rute pengangkutan khusus untuk proses pengangkutan limbah rumah sakit. Sehingga proses pengangkutan limbah rumah sakit tidak merusak estetika rumah sakit dan tidak menimbulkan penyakit baru bagi rumah sakit.

Penelitian ini 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. Pada proses pengangkutan limbah medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen dari

setiap ruangan diangkut dan dibawa ke TPS rumah sakit tanpa adanya gudang sementara dan pergantian *cleaning service*. Untuk limbah domestik diangkut dan dimasukkan ke dalam TPS domestik dan limbah medis ke dalam TPS medis. Selanjutnya untuk limbah domestik akan diangkut oleh DPU Kebumen dan medis diangkut oleh PT. Jasa Medinvest.

e. Penyimpanan

Penyimpanan limbah padat medis dan non medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen diletakkan di dalam TPS rumah sakit yang berada di halaman belakang rumah sakit yang berekatan dengan insenerator. Penelitian ini sejalan dengan penelitaian Puri Wulandari, 2012. Adanya TPS berfungsi untuk mencegah terjadinya penularan baik melalui udara, kontak langsung, maupun melalui binatang (Depkes, 2006). Berdasarkan hasil penelitian, TPS untuk menyimpan limbah medis di RSUD dr.Soedirman Kebumen sudah terpisah dengan limbah non medis. TPS sudah dilengkapi dengan APAR dan lampu penerangan yang cukup. Akan tetapi TPS dibiarkan terbuka tanpa adanya pintu, penutup dan tidak tertutup rapat dan sering terjadi banjir pada halaman depan TPS. Sehingga orang yang tidak berkepentingan pun dapat masuk dengan mudah. Menurut PP 18 dan 85 Tahun 1999, ruang penyimpanan limbah B3 harus bebas banjir dan harus terhindar dari gangguan serangga dan jauh dri jangkauan manusia. Untuk itu adanya penutup untuk membatasi akses sehingga hanya orang ynag berkepentingan saja yang dapat memasuki area TPS medis (Reinhardt & Gordon, 1995).

Untuk area TPS yang berada di luar ruangan seharusnya menjadi perhatian khusus agar membatasi akses memasuki area TPS medis. Pada keadaan di lapangan, kurangnya pengawasan terhadap area TPS sehingga siapapun bisa memasuki area TPS. Apabila ada kemungkinan terjadi orang lain selain petugas rumah sakit memasuki TPS dapat terjadi karena kurangnya pemantauan petugas keamanan rumah sakit dalam mencegah orang luar memasuki area TPS yang dikawatirkan mengambil limbah yang akan dijual kembali (Soncuya, Matias & Lapid, 1997). Sebaiknya, pemantauan dari pihak higiene sanitasi dan petugas keamanan rumah sakit perlu ditingkatkan.

Penyimpanan limbah padat medis rumah sakit terdapat di belakang RSUD Dr. Soedirman Kebumen, akan tetapi pada halaman depan TPS apabila hujan turun deras seringkali menyebabkan banjir di depan TPS. Hal ini tidak sesuai dengan kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014, oleh karena perlu adanya peninggian lantai TPS agar air tidak naik ke atas TPS. Bangunan untuk penyimpanan limbah B3 di RSUD Dr. Soedirman Kebumen terbuat dari semen yang kedap air, memiliki atap, penerangan dan saluran air. Akan tetapi pada bangunan TPS medis tidak terdapat pintu untuk menutup, sehingga bangunan dibiarkan terbuka dan tidak memiliki ak penampung. Maka dari itu, perlu adanya renovasi untuk TPS medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen agar sesuai dengan kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang limbah B3. Persyaratan bangunan TPS yang sesuai dengan PP Nomor 101 Tahun 2014 yaitu bangunan memiliki desain dan konstruksi yang mampu melindungi limbah B3 dari

hujan dan sinar matahari, memiliki penerangan dan ventilasi, memiliki saluran drainase dan bak penampung.

Pada pengemasan limbah B3 RSUD Dr. Soedirman Kebumen menggunakan kemasan yang terbuat dari plastik, untuk limbah infeksius dan sitotoksik menggunakan plastik kuning. Hal ini tidak sesuai dengan PP Nomor 101 Tahun 2014 yaitu seharusnya pada pengemasan limbah sitotoksik menggunakan plastik berwarna ungu bukan kuning. Oleh karena perlu adanya penertiban pada kesesuaian penggunaan plastik berwarna sesuai dengan jenis katakarakteristik limbah tersebut.

f. Pengolahan

Pada proses pengolahan pemusnahan limbah RSUD Dr. Soedirman Kebumen, terutama untuk limbah padat medis adalah dengan melakukan pembakaran di insenerator. Namun pada keadaan di lapangan insenerator RSUD Dr. Soedirman Kebumen mengalami kerusakan dan masih dalam proses perbaikan sehingga insenerator belum bisa dipergunakan. Oleh karena itu, RSUD Dr. Soedirman menggunakan jasa pihak ketiga yaitu PT. Jasa Medinvest pada hari rabu dan sabtu. Sehingga proses pengangkutan limbah medis sering mengalami keterlambatan melebihi 3 hari bahkan satu minggu. Proses penyimpanan limbah medis tidak boleh melebihi 1 x 24 jam, sebelum limbah – limbah tersebut dimusnahkan atau dibuang (Adel Muftah, 2011). Sedangkan untuk sampah domestik diangkut dan diolah oleh Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kebumen setiap 2 hari sekali. Keterlambatan pengangkutan limbah domestik yaitu sampai 3 hari. Sehingga sering kali

menyebabkan sampah medis dan non medis mengalami penumpukan dan sampah meluap.

RSUD Dr. Soedirman memiliki insenerator di dekat lokasi TPS, akan tetapi insenerator mengalami kerusakan sehingga tidak dapat dipergunakan dan masih dalam proses perbaikan. Maka dari itu, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen menggunakan jasa pihak ketiga untuk pengolahan limbah medis yaitu PT. Jasa Medinvest, kemudian dilakukan pengangkutan pada hari rabu dan sabtu. Sebelum diangkut oleh pihak ketiga dilakukan penimbangan dan pencatatan terlebih dahulu hanya pada limbah medis. Penelitian ini sejalan dengan Puri Wulandari, 2012. Hal ini sudah sesuai dengan peraturan yang ada yaitu apabila rumah sakit tidak memiliki insenerator, maka untuk proses pengolahan limbah medis padat dilakukan dengan kerja sama rumah sakit lain atau diserahkan kepada pihak ketiga.

Akan tetapi pada proses pengambilan limbah medis padat rumah sakit oleh pihak ketiga, sering kali mengalami keterlambatan dalam pengambilan limbah sehingga limbah padat medis di RSUD Dr. Soedirman menumpuk dan meluap. Akibat dari hal tersebut, pada lokasi TPS medis menimbulkan bau yang tidak enak akibat tumpukan limbah padat medis tersebut. Limbah padat medis yang mengandung berbagai jenis penyakit, virus dan bakteri sangat berbahaya bagi lingkungan sekitar apabila tidak dilakukan tindakan untuk melakukan pengambilan sampah medis secara teratur dan tepat pada waktunya. Hal ini perlu ditanggulangi dengan cara adanya kedisiplinan waktu pengambilan sampah medis dan non medis

RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Dapat juga dilakukan kerjasama dengan rumah sakit yang memiliki insenerator dengan dibakar dalam waktu maksimal 24 jam (Depkes, 2004) dapat pula dilakukan dengan mengirimkan limbah yang dihasilkan untuk diolah di rumah sakit lain (Damanhuri, 1994).

Ini juga berakibat fatal apabila banyak plastik limbah padat medis yang sobek dan tumpah ke lantai TPS karena dapat menyebarkan penyakit bagi para pekerja yang mengelola sampah rumah sakit. Ini menunjukkan bahwa kurang adanya kesesuaian pada proses penyimpanan limbah padat rumah sakit berdasarkan Kepmenkes Nomor 1204/SK/X/2004.

5.1.3. Pembahasan Output

Berdasarkan hasil evaluasi sistem pengelolaan limbah, didapatkan hasil bahwa proses pengelolaan limbah padat di RSUD dr. Soedirman Kebumen belum sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 dan PP Nomor 101 Tahun 2014. Diantaranya proses pewadahan, pemilahan, pengangkutan, penyimpanan dan pemusnahan. Pada proses pengangkutan limbah rumah sakit masih melewati beberapa ruangan perawatan pasien, dapur, dan kantin. Proses pengangkutan sampah rumah sakit perlu mempertimbangkan hal – hal seperti penyebaran tempat penampungan sampah, jalur jalan dalam rumah sakit, jenis kapasitas sampah dan jumlah tenaga dan sarana tersedia (Wilson, 1997). Pada proses pengangkutan tidak boleh melewati ruang perawatan, ruang pasien, kantin dan dapur serta pelaksanaan pengangkutan tidak pada jam sibuk pasien (Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun

2004). Hal ini berakibat pada estetika rumah sakit, penyebaran penyakit di sekitar rumah sakit apabila terjadi tumpahan dan ceceran. Contoh infeksi akibat terpajan limbah infeksius adalah infeksi gastroenteritis dimana medis penularnya adalah tinja dan muntahan, infeksi saluran pernafasan melalui secret yang terhirup atau air liur (Pruss A, 2005: 22). Oleh karena itu, peneliti memberikan output berupa layout jalur pengangkutan bagi RSUD dr. Soedirman Kebumen agar proses pengangkutan limbah rumah sakit dapat sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1204 Tahun 2004.

Diperoleh juga hasil pengamatan selama penelitian yaitu SOP RSUD Dr. Soedirman Kebumen hanya diketahui oleh beberapa bagian rumah sakit, belum adanya sosialisasi SOP tentang proses pelaksanaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen sehingga mengakibatkan para para petugas kebersihan tidak begitu paham tentang proses pengelolaan limbah RSUD dr. Soedirman Kebumen. Para petugas hanya patuh pada perintah tanpa tahu apa sebenarnya proses pengelolaan limbah rumah sakit yang sebenarnya. Mereka hanya diberi sosialisasi dan pelatihan terkait cara menyapu, mengepel dan membersihkan tumpahan. Oleh karena itu perlu adanya sosialisasi SOP bagi para petugas kebersihan agar mereka bisa memahami SOP tersebut. Sehingga proses pengelolaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen dapat terlaksana dengan baik dan optimal sesuai dengan kepmenkes RI Nomor 1204 tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan limbah Bahan berbahaya dan Beracun (B3).

Kedisiplinan para pekerja terutama *cleaning service* dalam bekerja akan semakin dapat meningkatkan kualitas dan akreditasi rumah sakit. Adanya layout jalur

pengangkutan limbah tersebut maka dapat mengurangi adanya penyebaran penyakit akibat sampah yang terjatuh atau tercecer, dapat pula tidak mengganggu estetika dan kenyamanan para pengunjung yang berada di sekitar RSUD Dr. Soedirman. Dengan adanya layout jalur tersebut maka akan memenuhi kriteria Kepmenkes Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 pada bab pengangkutan limbah rumah sakit yang berbunyi “Rute pengangkutan limbah aman bagi lingkungan, kesehatan serta jauh dari pusat kegiatan (tidak melewati jalur pasien, keperawatan, dan dapur). Dilaksanakan proses pengangkutan pada saat tidak ada kegiatan.”

5.2. KELEMAHAN PENELITIAN

Kelemahan dalam penelitian ini adalah pertama mengalami kesulitan dalam pengambilan data wawancara kepada *cleaning service* dikarenakan mereka takut tidak bisa menjawab pertanyaan. Kedua mengalami kesulitan pada saat pengambilan dokumentasi kepada *cleaning service* karena sebagian dari mereka malu saat pengambilan gambar.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. SIMPULAN

1. Berdasarkan hasil evaluasi, proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen belum sesuai dengan ketentuan kriteria Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
2. Berdasarkan hasil evaluasi, proses pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) yang dilakukan oleh petugas kebersihan (*cleaning service*) RSUD dr. Soedirman Kebumen belum sesuai dengan peraturan Hal ini diakibatkan karena kurangnya sosialisasi SOP pengelolaan limbah padat rumah sakit bagi petugas kebersihan. SOP hanya dimiliki oleh beberapa bagian di RSUD dr. Soedirman Kebumen. Sosialisasi SOP bagi para petugas kebersihan penting adanya untuk menumbuhkan kesadaran bagi para pekerja agar mereka bekerja sesuai dengan SOP dan peraturan yang ada.
3. Berdasarkan hasil evaluasi lapangan, pada proses pengangkutan sampah medis dan non medis RSUD dr. Soedirman Kebumen masih belum sesuai

dengan PP Nomor 101 Tahun 2014 yaitu masih melewati beberapa ruangan perawatan pasien, kantin, dan dapur. Ini sangat berbahaya karena berpotensi menularkan sumber penyalit dan merusak estetika lingkungan sekitar rumah sakit. oleh karena itu, perlu adanya pembuatan layout jalur khusus pengangkutan sampah di RSUD dr. Soedirman Kebumen.

6.2 SARAN

Bagi RSUD Dr. Soedirman Kebumen :

1. Melakukan perencanaan dan perbaikan terpadu proses pengelolaan limbah padat RSUD dr. Soedirman Kebumen agar sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1204 Tahun 2004 dan PP Nomor 101 Tahun 2014. Seperti pemakaian safety box untuk benda tajam, penggunaan plastik ungu untuk limbah sitotoksik, perbaikan pembangunan desain TPS medis yaitu memiliki pintu, cover (penutup), saluran lindi, memiliki atap untuk melindungi dari panas dan hujan, memiliki bak penampung, dan tidak melebihi kapasitas.
2. Melakukan sosialisasi secara rutin terkait SOP pengelolaan limbah RSUD dr. Soedirman Kebumen kepada petugas kebersihan untuk menumbuhkan dan meningkatkan kesadaran petugas kebersihan
3. Perlu adanya peningkatan kualitas SDM petugas kebersihan RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Peningkatan kualitas dapat dilakukan dengan diadakannya pelatihan tentang Pengelolaan Limbah Padat RSUD dr.

Soedirman Kebumen kepada petugas kebersihan agar keahlian dan keterampilan petugas kebersihan lebih terlatih.

4. Meningkatkan kedisiplinan proses pengangkutan limbah padat non-medis oleh DPU agar tidak melebihi dari 24 jam karena dapat berbahaya bagi lingkungan yaitu menimbulkan adanya lalat dan bau serta sampah yang meluap.
5. Mengadakan kerjasama dengan rumah sakit lain yang memiliki insenerator untuk membakar limbah medis RSUD dr. Soedirman Kebumen agar tidak menumpuk dan ketika insenerator yang ada rusak, diupayakan segera melakukan pengolahan limbah medis rumah sakit. Hal tersebut dilakukan supaya tidak berbahaya bagi kesehatan lingkungan.
6. Pihak Higiene Sanitasi (HS) RSUD Dr. Soedirman Kebumen melakukan pengawasan lebih ketat terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit. Hal ini bertujuan agar meningkatkan kedisiplinan para petugas kebersihan dalam proses pengelolaan limbah padat RSUD Dr. Soedirman, seperti untuk keamanan TPS dari orang luar dan kedisiplinan penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi para pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarnita, Aulia. 2012. *Jurnal Faktor – faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah medis di Badan Layanan Umum Daerah RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2012*. Aceh.
- Anies, 2006. *Manajemen Berbasis Lingkungan Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular*, Elex Media Komputendo, Jakarta.
- Bappedal. (1992). *Pedoman Minimalisasi Limbah*. Jakarta: Bappedal
- Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan, dan Penyajian Data Rumah Sakit. Depkes RI.2005. Jakarta : Depkes RI. 2005
- Chandra, Budiman. 2008, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Data Pegawai RSUD Dr. Soedirman Kebumen
- Data Rekapitulasi Volume Sampah Infeksius per Ruang/Instalasi/Unit RSUD Dr. Soedirman Kebumen.
- Damanhuri, Enri.1994. *Diktat Kuliah Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Bandung: ITB.
- Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal PPM & PPL dan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.

- Departemen Kesehatan RI. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 1204/MENKES/SK/X/2004*. Jakarta
- Daily Operative Tenaga Kebersihan PT. Banar Sari Kebumen
- Dhani, Muhammad, dkk. 2011. *Jurnal Kajian Pengelolaan Limbah Padat Jenis B3 di RS Bhayangkara Surabaya*.
- Health Information Management. Huffman, Edna K. Illinois : Psycians Record Company. 1994.
- Hapsari, Riza. 2010. *Thesis. Analisis Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Sistem di RSUD Moewardi Surakarta*. Semarang. UNDIP
- Idwaty, Eriska Desi. 2011. *Jurnal Evaluasi Sistem Manajemen Pengelolan Limbah Rumah Sakit (Studi Kasus di RSUP Persahabatan)*. Jakarta Timur
- Lime, Rr Domy, 2013. *Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Rumah Sakit Umum Daerah Blambangan Banyuwangi*. Vol. 7, No. 1/Juli 2013. Surabaya
- Misgiyono, 2014. *Jurnal Evaluasi Manajemen Limbah Padat dan Cair di RSUD Mimika*. Vol. 13 No. 1 /April 2014. Semarang.
- Moleong, Lexy, 2007, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. remaja Rosdakarya.
- Muftah, Adel. 2011. *Jurnal Evaluasi Pengelolaan Limbah Padat Secara Terpadu di Rumah Sakit*. Vol. 11 No. 2 Mei. Semarang
- Mutiara, Palupi. 2011. *Kajian pengelolaan Limbah Padat B3 di RSUD Dr. Soetomo*.

- Nenny T. 2006. Evaluasi Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Vol. 3 No. 22 1 Juli 2006. Surabaya.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2005, *Metodologi penelitian kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- , 2003, *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Peraturan Pemerintah No. 18 & PP 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Pruss, A, Giroult, E, & Rushbrook, P. 2005. *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan* (Penerjemah : Munaya Fauziah, Mulia Sugiarti, & Ela Laelasari). Jakarta: RSHJ.
- Ratu, Wiraswaty Kusumah, 2014. *Skripsi. Studi Pengelolaan Sampah RS dan Prospek Pengembangannya di Kota Makassar*. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Reinhardt, P. A & Gordon, J. G. (1995). *Infectious and Medical Waste Management*. USA: Lewish Publisher Inc. Michigan.
- Rio, Raharjo. 2002. *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan*. EGC. Jakarta.
- Riyanto, Ph. D, 2014. *Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)*. Yogyakarta. Deepublik.
- SOP PT. Banar Sari Kebumen tentang kualifikasi pendidikan *cleaning service*.

- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung.
- Suwargono, I. 2004. *Kebijakan Pengelolaan Limbah Rumah Sakit. Hasil seminar Nasional Pengendalian Dampak Lingkungan*
- Yunizar, Ahmad. 2014. Sistem Pengelolaan Limbah Padat Pada RS Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Vol. 1 No. 1 2014*. Banjarmasin.
- Wisaksono, S. 2001. *Karakteristik Limbah Rumah Sakit dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan Lingkungan*. (Edisi Cermin Dunia Kedokteran No. 130). Jakarta: Depkes RI.
- Wilson, D.G. 1977. *Handbook of Solid Waste Management*. New York. Van Nostrand Reinhold Co.
- Wulandari, Puri. 2012. *Skripsi Upaya Minimalisasi dan Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2011*. Universitas Indonesia; Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 993/FIK/2015**

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2015/2016**

Menimbang : Bahwa untuk membimbing mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES.
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES.

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Tanggal 14 September 2015

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan mengesahkan kepada:
Nama Rudstin Winaraswara, S.T., M.Sc
NIP 198208112008121004
Pangkat/Golongan : III/A
Jabatan Akademik Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir:
Nama Risty Putri Yulian
NIM 0411412068
Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik sanitasi keramit

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Peninggal


DITETAPKAN DI : SEMARANG
TANGGAL : 29 September 2015


L. Agus Pramono, M.Sc
10101005031001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

15111/2015
1502/AN/2015 Rev. 06

Lampiran 2

SURAT – SURAT IZIN PENELITIAN

Lembar 1 :

Surat Permohonan Izin Pengambilan Data

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Gedung F Kampus Sekeloa Gunungpati Semarang 90229
Telpox: (024) 8308057, Fax: (024) 8508027
Laman: <http://fk.unnes.ac.id>, email: fk@unnes.ac.id

UNNES

Nomor : 8282/UN37.1.B/LT/2015
Hal : 1
2 November 2015
Permohonan izin pengambilan data.

Yth. Kepala RS DR. Soediman Kebumen
di Kebumen

Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian program studi, dengan ini kami mohon untuk mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : RISTY PUTRI YULIAN
NIM : 6411412068
Prodi SMT : Ilmu Kesehatan Masyarakat/07

Diperkenankan mengadakan observasi / pengambilan data ditempat yang bapak pimpin guna mempersiapkan pelaksanaan pembuatan proposal skripsi, pengambilan data sistem pengelolaan limbah padat di Rumah Sakit

Demikian permohonan kami. Atas terkabulnya permohonan ini, kami ucapkan terima kasih


Bidang Akademik,
M. Kes
NIP. 196002 1 001

Tembusan
1. Dekan FIK UNNES
2. Ketua Jurusan IKM
3. Arsip

M. Soediman (19451-AK/2015)

Lembar 2 :

Surat Izin Penelitian Dari Kesbangpol



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 JALAN ARUMBINANG NOMOR 15 TELEPON (0287) 384088 KEBUMEN 54311
 Email: kesbangpolkebumen@gmail.com

REKOMENDASI

NOMOR : 072 / 640 / 2016

IJIN PENELITIAN

Menunjuk surat dari UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG Nomor: 2011/JN37.1.6/LT/2016 tanggal 17 Maret 2016 perihal permohonan ijin penelitian, dengan ini memberikan REKOMENDASI atas kegiatan penelitian/survey/riset di Kabupaten Kebumen yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : RISTY PUTRI YULIAN
 Pekerjaan : MAHASISWA
 NIM/NIP : 6411412068
 Alamat : JAGALAN RT 03 RW 07 KUTOWINANGUN KEBUMEN
 Penanggung Jawab : RUDATIN WINDRASWARA ST, M.Sc
 Lokasi : RS DR. SOEDIRMAN KEBUMEN
 Waktu : 01 April 2016 s/d 01 Juni 2016
 Judul/Tema Penelitian : EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT (MEDIS DAN NON MEDIS) RS DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan penelitian/survey/riset wajib terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat pemerintah terkait untuk mendapat petunjuk, dengan sebelumnya memberikan copy/salinan/tembusan surat ijin penelitian/survey/riset yang diterbitkan oleh BAPPEDA Kab. Kebumen;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan. Untuk penelitian yang dapat dukungan dana dari sponsor baik dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban;
3. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku;
4. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.


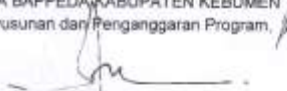
Demikian untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 01 April 2016
 a.n. BUPATI KEBUMEN
 KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 KABUPATEN KEBUMEN



Lembar 3 :

Surat Izin Dari Bappeda

	PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH (BAPPEDA) Jl. Veteran No. 2 Telp/Fax. (0287) 381570, Kebumen - 54311
Kebumen, 01 April 2016	
Nomor : 071 - 1 / 142 / 2016	Kepada:
Lampiran : -	Yth. 1. Direktur RS Dr. Soedirman Kebumen
Hal : Ijin Penelitian	2. Kepala Dinkes Kab. Kebumen
	di
	Tempat
<p>Menindaklanjuti surat rekomendasi Bupati Kebumen nomor 072/640/2016 tanggal 01 April 2016 tentang Ijin Penelitian/Survey, maka dengan ini diberitahukan bahwa pada Instansi/wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :</p>	
1. Nama / NIM	: RISTY PUTRI YULIAN / 6411412068
2. Pekerjaan	: Mahasiswa Universitas Negeri Semarang
3. Alamat	: Jagalan RT 03 RW 07 Kutowinangun Kebumen
4. Penanggung Jawab	: RUDATIN WINDRASWARA ST, M.Sc
5. Judul Penelitian	: Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS Dr. Soedirman Kebumen
6. Waktu	: 01 April 2016 s/d 01 Juni 2016
<p>Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :</p>	
<p>a. Pelaksanaan survey/penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.</p>	
<p>b. Setelah survey/penelitian selesai diharuskan melaporkan hasil-hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Kebumen.</p>	
<p>Demikian surat Ijin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>A.n. KEPALA BAPPEDA KABUPATEN KEBUMEN Kabid Penyusunan dan Penganggaran Program,</p>  MUHAMAD ARIFIN, S.Si, M.T. Pembina NIP. 19680722 199903 1 001	
<p>Tembusan : disampaikan kepada Yth.</p>	
<p>1. Yang bersangkutan;</p>	
<p>2. Arsip.</p>	

Lampiran 3

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Lembar 1 :

RSUD Dr. Soedirman Kebumen

PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOEDIRMAN
 J.L. LINGKAR SELATAN, MUKTISARI, KEBUMEN TELEPON 0267 381101, 0267 3673318
 FAX. 0267 365274, E-MAIL : rsud@kebumenkab.go.id

KETERANGAN
 NOMOR : 070/568/2016

Dengan ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedirman Kabupaten Kebumen menerangkan bahwa:

Nama : RISTY PUTRI YULIAN
 NIM : 6411412068
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan survey/penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedirman Kabupaten Kebumen, terhitung mulai tanggal 1 April 2016 s.d. 01 Juni 2016.

Demikian keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Kebumen, 25 APRIL 2016

DIREKTUR RSUD Dr. SOEDIRMAN
 KEBUMEN


 Dr. BAMBANG SURYANTO, M.Kes
 WIBINA TK.1
 NIP. 19610621 198903 1 005

Lembar 2 :

Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen

	PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN DINAS KESEHATAN
Jl.HM.Sarbini No.27 Kebumen – Telpon (0287) 381572,384873 Fax 381572	
website : http://dinkeskebumen.wordpress.com	email : dinkes_kebumen@yahoo.com

No	: 070 / 1544 / 2016	Kebumen, April 2016
Lampiran	: -	
Perihal	: <u>Ijin Penelitian</u>	Yth. Kepada RISTY PUTRI YULIAN
		di - <u>Tempat</u>

Berdasarkan surat ijin pelaksanaan penelitian dari Kepala Bappeda Kabupaten Kebumen Nomor : 071-1/142/2016 tanggal 1 April 2016 dengan ini dihadapkan :

Nama : RISTY PUTRI YULIAN / 6411412068
Pekerjaan : Mahasiswi Universitas Negeri Semarang
Alamat : Jagalan RT 03 RW 07 Kutowinangun Kebumen

Diberikan ijin untuk melaksanakan penelitian judul "Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS Dr Soedirman Kebumen" dengan ketentuan bahwa :

1. Pelaksanaan survey/penelitian tidak mengganggu tugas pokok/pelayanan.
2. Melibatkan dan berkoordinasi dengan pelaksana program.
3. Mengikuti kaidah pengumpulan data dan etika penelitian, terutama dalam menjaga validitas dan reliabilitas data penelitian.
4. Melaporkan seluruh tahap jalannya penelitian.
5. Setelah survey/penelitian selesai, diharuskan menyerahkan hasil penelitian kepada Dinas Kesehatan.

Demikian untuk menjadikan periksa atas samanya disampaikan terima kasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN KEBUMEN


Dr. H. Y. RINI KRISTIANI, M.Kes
Periksa Tingkat I
NIP. 19621217 198902 2 003

Lampiran 4

Surat Ethical Clearance



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung F5, Lantai 2 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 087/KEPK/2016

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Semarang, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat (Medis dan Non Medis) RS Dr. Soedirman Kebumen

Nama Peneliti Utama : Risty Putri Yulian
 Nama Pembimbing : Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc.
 Alamat Institusi Peneliti : Jurusan IKM Unnes, Gedung F5, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
 Lokasi Penelitian : Rumah Sakit Dr. Soedirman Kebumen
 Tanggal Persetujuan : 7 Maret 2016
 (bertaku 1 tahun setelah tanggal persetujuan)

menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki tahun 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan tahun 2011 dan oleh karenanya dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan *informed consent* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Peneliti diwajibkan menyerahkan:

- Laporan kemajuan penelitian
- Laporan kejadian bahaya yang ditimbulkan
- Laporan akhir penelitian

Semarang, 7 Maret 2016



 Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H., M.Kes.
 NIP. 19591001 198703 2 001

Lampiran 5

LOG BOOK

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT (MEDIS DAN NON-MEDIS) RSUD Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN

Log Book RSUD Dr. Soedirman Kebumen

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Jumat, 1 April 2016	1) Pengajuan izin penelitian di Kesbangpol Kebumen 2) Pengajuan izin penelitian dari Kesbangpol Kebumen ke BAPPEDA Kebumen 3) Penyerahan surat izin penelitian dari BAPPEDA Kebumen ke RS Dr. Soedirman Kebumen
2.	Selasa, 5 April 2016	1) Penelitian pertama : pengambilan data di bagian kepegawaian terkait Kelembagaan dan SDM RS Dr. Soedirman Kebumen
3.	Kamis, 7 April 2016	1) Pengambilan data di RS pada bagian Higiene Sanitasi (HS), House Keeping tentang cleaning service, rekam medis tentang data BOR dan pasien.
4.	Jumat, 8 April 2016	1) Pengambilan data di bagian umum, Higiene Sanitasi (HS), dan House Keeping 2) Wawancara kepala HS dan cleaning service
5.	Senin, 11 April 2016	1) Cek lapangan ke RS seluruh halaman dari lantai 1 s/d 3 2) Mengunjungi Kantor Higiene Sanitasi (HS) meminta data timbulan sampah/hari
6.	Selasa, 12 April 2016	1) Cek lapangan ke bangsal RS, IGD, IBS
7.	Rabu, 13 April 2016	1) Kunjungan ke Rekam Medis (RM)

		2) Kunjungan ke Dinkes Kabupaten Kebumen untuk menyerahkan surat izin wawancara triangulasi data
8.	Jumat, 15 April 2016	1) Kunjungan ke Kantor Higiene Sanitasi (HS), Rekam Medis (RM), dan Gudang.
9.	Senin, 18 April 2016	1) Wawancara Supervisor PT. Banar Sari sebagai pihak triangulasi data
10.	Jumat, 22 April 2016	1) Mengunjungi Dinkes Kabupaten Kebumen mengambil surat izin Triangulasi data 2) Wawancara Kepala Kesehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen

Lampiran 6

PANDUAN WAWANCARA

(INFORMAN 1 dan 2)

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT (MEDIS DAN NON MEDIS) RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

A. IDENTITAS INFORMAN

Nama :
Jenis Kelamin :
Pendidikan terakhir :
Jabatan :

B. DAFTAR PERTANYAAN

1. Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (Medis dan Non Medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurnya ?
2. Bagaimana proses pengelolaan limbah padat di rumah sakit ini? (alur)
3. Apakah menurut Bapak sistem pengelolaan limbah padat (Medis dan Non Medis) Rumah Sakit Dr. Soedirman sudah terlaksana dengan baik dan benar? kalau sudah bagaimana dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa terjadi ? Apa kendalanya ?
4. Apakah ada peraturan yang membahas tentang pengelolaan limbah padat rumah sakit?
5. Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit ? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan rumah sakit ?

6. Apakah saudara/i pernah mengikuti pelatihan tentang proses teknis pengelolaan limbah rumah sakit sebelum memulai bekerja di RS Dr. Soedirman Kebumen ? Kalau sudah, bagaimana pelatihannya dan apa kendala anda dalam memahami pelatihan tersebut ? dan apakah RS Dr. Soedirman sudah mengadakan pelatihan bagi saudara/i terkait proses teknis pengelolaan limbah ?
7. Menurut anda, apakah APD itu ? apakah penting bagi anda selama anda melaksanakan proses pengelolaan limbah padat RS ? Bagaimana pendapat anda tentang penggunaan APD yang baik dan benar pada petugas pengelola limbah rumah sakit (Medis dan Non medis) ? apakah anda sendiri sudah menerapkan pada diri anda sendiri ? apabila sudah, apa saja yang anda kenakan setiap harinya pada proses pengelolaan limbah padat RS ? apabila belum, mengapa anda tidak mengenakan APD dengan baik dan benar ? Apa kendala anda ?
 - a) Topi/helm
 - b) Masker
 - c) Pelindung mata
 - d) Pakaian panjang (coverall)
 - e) Pelindung kaki/sepatu boot
 - f) Sarung tangan khusus
(*disposable gloves* atau *heavy duty gloves*)
8. Apakah ada pengawasan dari pimpinan langsung terkait proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen ? kalau ada, pengawasannya meliputi hal apa aja?
9. Selain pengawasan dari pimpinan apakah ada pengawasan dari lintas sektor? (lintas sektor di RSUD Dr. Soedirman apa saja), pengawasannya berupa apa saja

Lampiran 7

PANDUAN WAWANCARA

(INFORMAN 3)

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT (MEDIS DAN NON MEDIS) RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

A. IDENTITAS INFORMAN

Nama :

Jenis Kelamin :

Pendidikan terakhir :

Jabatan :

B. DAFTAR PERTANYAAN

1. Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (Medis dan Non Medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurya ?
2. Apakah benar bahwa sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah terlaksana dengan baik dan benar ? menurut saudara, kalau sudah mengapa dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa terjadi ? apa kendalanya ?
3. Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RSUD dr. Soedirman Kebumen? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan rumah sakit ? Apakah ada SOP mandiri untuk petugas kebersihan ?
 - a. Kalau iya, apakah benar RSUD berpedoman pada Permenkes nomor 1204 Tahun 2014 dan LH tahun 2009 ?

- b. Apakah benar ada Perda Kabupaten Kebumen dari LH yang terbaru untuk rumah sakit Pak/Bu ?
4. Apakah benar cleaning service RSUD Dr. Soedirman pernah mengikuti pelatihan terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit ?
5. Apakah kualifikasi minimal pendidikan untuk cleaning service di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Apakah benar semua cleaning service lulusan SMA ?
6. Menurut saudara/i, apakah APD di RSUD dr. Soedirman sudah lengkap dan sesuai dengan peraturan yang ada ? dan pada waktu monitoring dan visitasi RSUD apakah bapak pernah menemui petugas kebersihan yang tidak menggunakan APD ? APD apa saja yang sering tidak mereka pakai ?
 - a. Topi/helm
 - b. Masker
 - c. Pelindung mata
 - d. Pakaian panjang (coverall)
 - e. Pelindung kaki/sepatu boot
 - f. Sarung tangan khusus
(*disposable gloves* atau *heavy duty gloves*)
7. Apa saja yang Bapak/Ibu awasi ketika Bapak melakukan monitoring di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Tiap berapa kali bapak melakukan visitasi/monitoring ke RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?
8. Apakah ada pengawasan dari pimpinan langsung terkait proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen ? kalau ada, pengawasannya meliputi hal apa aja?
9. Selain pengawasan dari pimpinan apakah ada pengawasan dari lintas sektor? (lintas sektor di RSUD Dr. Soedirman apa saja), pengawasannya berupa apa saja ?

Lampiran 8

PANDUAN WAWANCARA

(INFORMAN 4)

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADAT (MEDIS DAN NON MEDIS) RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

A. IDENTITAS INFORMAN

Nama :

Jenis Kelamin :

Pendidikan terakhir :

Jabatan :

B. DAFTAR PERTANYAAN

1. Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (Medis dan Non Medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurnya ?
2. Apakah benar bahwa sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah terlaksana dengan baik dan benar ? menurut saudara, kalau sudah mengapa dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa terjadi ? apa kendalanya ?
3. Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RSUD dr. Soedirman Kebumen? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan rumah sakit ? Apakah ada SOP mandiri untuk petugas kebersihan ?
 - c. Kalau iya, apakah benar RSUD berpedoman pada Permenkes nomor 1204 Tahun 2014 dan LH tahun 2009 ?

- d. Apakah benar ada Perda Kabupaten kebumen dari LH yang terbaru untuk rumah sakit Pak/Bu ?
 - e. Apakah benar karyawan HS RSUD Dr. Soedirman pernah mengikuti pelatihan terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit ? apabila iya, apakah dinkes pernah mengadakan pelatihan untuk karyawan HS ? dan dari mana saja kah pelatihan tersebut didapatkan ?
4. Apakah benar karyawan HS RSUD Dr. Soedirman pernah mengikuti pelatihan terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit ? apabila iya, apakah dinkes pernah mengadakan pelatihan untuk karyawan HS ? dan dari mana saja kah pelatihan tersebut didapatkan ?
 5. Menurut saudara/i, apakah APD di RSUD dr. Soedirman sudah lengkap dan sesuai dengan peraturan yang ada ? dan pada waktu monitoring dan visitasi RSUD apakah bapak pernah menemui petugas kebersihan yang tidak menggunakan APD ? APD apa saja yang sering tidak mereka pakai ?
 - a. Topi/helm
 - b. Masker
 - c. Pelindung mata
 - d. Pakaian panjang (coverall)
 - e. Pelindung kaki/sepatu boot
 - f. Sarung tangan khusus
(*disposable gloves* atau *heavy duty gloves*)
 6. Apa saja yang Bapak/Ibu awasi ketika Bapak melakukan monitoring di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Tiap berapa kali bapak melakukan visitasi/monitoring ke RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?
 7. Apakah ada pengawasan dari pimpinan langsung terkait proses pnegelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen ? kalau ada, pengawasanya meliputi hal apa aja?
 8. Apakah benar dinkes bekerja sama dengan LH dalam pengawasan RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?

Lampiran 9

PANDUAN OBSERVASI

(Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor
1204/MENKES/SK/X/2004)

A. LIMBAH MEDIS PADAT

1. ASPEK TEKNIS

Aspek Pemilahan, Pewadahan, Pemanfaatan Kembali dan Daur Ulang

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Wadah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya <i>fiberglass</i>		
2.	Di setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan yang terpisah dengan limbah padat non-medis		
3.	Wadah diberi label dan dibersihkan secara teratur		
4.	Kantong plastik diangkat diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 bagian telah terisi limbah		
5.	Pewadahan dan pengumpulan sampah dibedakan untuk limbah benda tajam dan infeksius		

6.	Benda tajam ditampung pada tempat khusus (<i>safety box</i>) seperti botol atau karton yang aman		
7.	Tempat pewadahan limbah medis padat infeksius dan sitotoksik yang tidak langsung kontak dengan limbah segera dibersihkan dengan larutan desinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah dipakai dan kontak langsung dengan limbah tidak boleh digunakan lagi		

Tempat Penampungan Sementara

No	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Apabila RS memiliki insenerator di lingkungannya, maka harus membakar limbahnya selambat – lambatanya 24 jam		
2.	Bagi RS yang tidak memiliki insenerator, maka limbah medis padatnya harus dimusnahkan melalui kerjasama dengan RS yang memiliki insenerator untuk dilakukan pemusnahan selambat – lambatanya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang		

Aspek Pengangkutan (Transportasi)

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Kantong limbah medis padat sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkut harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup		
2.	Kantong limbah medis padat harus aman dari jangkauan manusia maupun binatang		
3.	Peralatan diberi label dan dibersihkan secara teratur		
4.	Petugas yang menangani limbah, harus menggunakan alat pelindung diri yang terdiri : a) Topi/helm b) Masker c) Pelindung mata d) Pakaian panjang (coverall) e) Apron untuk industri f) Pelindung kaki/sepatu boot, dan g) Sarung tangan khusus (<i>disposable gloves</i> atau <i>heavy duty gloves</i>)		
5.	Rute pengangkutan limbah aman bagi lingkungan, kesehatan serta jauh dari pusat kegiatan (tidak melewati jalur pasien, keperawatan, dan dapur). Dilaksanakan proses pengangkutan pada saat tidak ada kegiatan.		

Aspek Pengolahan

No	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Limbah medis dibakar di insenerator		
2.	Uji emisi gas dan abu dilakukan untuk mengetahui kandungan emisi gas dan abu yang dihasilkan		
3.	Petugas dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian khusus		

B. LIMBAH PADAT NON MEDIS

Aspek Pemilahan Limbah Padat Non Medis

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali		
2.	Dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah basah dan limbah kering		

Aspek Tempat Pewadahan Limbah Padat Non Medis

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1	Wadah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan		

	karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang mudah dibersihkan pada bagian di dalamnya, misalnya <i>fiberglass</i>		
2	Wadah memiliki tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan		
3	Wadah diberi label dan dibersihkan secara teratur		
4	terdapat minimal 1 (satu) buah untuk setiap kamar atau sesuai dengan kebutuhan		
5	Limbah tidak boleh dibiarkan dalam wadahnya melebihi 3 x 24 jam atau apabila 2/3 bagian kantong sudah terisi oleh limbah, maka harus diangkut agar tidak menjadi vector penyakit		

Aspek Pengangkutan

Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
Pengangkutan limbah padat domestik dari setiap ruangan ke tempat penampungan sementara menggunakan troli tertutup		

Tempat Penampungan Limbah Padat Non medis Sementara

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Tersedia tempat penampungan limbah padat non medis sementara dipisahkan antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Tempat tersebut tidak merupakan sumber bau, dan lalat bagi lingkungan sekitarnya dilengkapi saluran untuk cairan lindi		
2.	Tempat penampungan sementara limbah padat harus kedap air, bertutup dan selalu dalam keadaan tertutup bila sedang tidak diisi serta mudah dibersihkan		
3.	Terletak pada lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut limbah padat		
4.	Tempat penampungan dikosongkan dan dibersihkan sekurang – kurangnya 1 x 24 jam		

Aspek Pembuangan Sampah

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Memiliki TPS dengan konstruksi dinding berupa semen		
2.	Letak TPS berada di belakang rumah sakit		
3.	Kontainer logam yang kedap air dan berpenutup rapat		
4.	Kontainer dapat menampung jumlah sampah yang ada		
5.	Kontainer mudah untuk dikosongkan dan dibersihkan		

Lokasi Pembuangan Limbah Padat Akhir

Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
Limbah padat umum (domestik) dibuang ke lokasi pembuangan akhir yang dikelola oleh pemerintah daerah (Pemda) atau badan lain sesuai dengan perundangan yang berlaku		

PANDUAN OBSERVASI

**(Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang
Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun)**

1. ASPEK TEKNIS

Aspek Penyimpanan

No.	Kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Lokasi penyimpanan limbah B3 bebas banjir dan tidak rawan bencana		
2.	Fasilitas penyimpanan limbah B3 berupa : bangunan, tangki/container, silo, tempat tumpukan limbah, <i>waste impoundment</i> , dan bentuk lainnya sesuai perkembangan IPTEK		
3.	Persyaratan Bangunan : a. Desain dan konstruksi yang mampu melindungi limbah B3 dari hujan dan sinar matahari b. Memiliki penerangan dan ventilasi c. Memiliki saluran drainase dan bak penampung		

4.	Tersedia alat penanggulangan keadaan darurat, seperti alat pemadam api.		
5.	<p>Pengemasan limbah B3 menggunakan :</p> <p>a. Kemasan yang terbuat dari bahan yang dapat mengemas limbah B3 sesuai karakteristik,</p> <p>b. Mampu mengukung agar tetap berada di dalam kemasan,</p> <p>c. Memiliki penutup yang kuat untuk mencegah terjadinya tumpahan saat dilakukan penyimpanan, pemindahan, atau pengangkutan</p> <p>d. Berada pada kondisi baik, tidak bocor, tidak berkarat, atau tidak rusak.</p>		
6.	<p>Kemasan limbah B3 wajib diberi label dan simbol limbah B3. Label limbah B3 memuat keterangan :</p> <p>a. Nama limbah B3</p>		

	b. Identitas penghasil Limbah B3 c. Tanggal dihasilkannya limbah B3 d. Tanggal pengemasan limbah B3		
--	---	--	--

Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

No.	Kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Pengangkutan limbah B3 wajib menggunakan alat angkut tertutup untuk limbah B3 kategori 1		
2.	Pengangkutan limbah B3 menggunakan alat angkut terbuka untuk limbah B3 kategori 2		
3.	Pengangkutan limbah B3 wajib memiliki : a. Rekomendasi pengangkutan limbah B3 b. Izin pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengangkutan limbah B3		

PANDUAN OBSERVASI

2. Aspek Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kelembagaan

A. Kualifikasi Tenaga Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen

(Rumah Sakit Pemerintah Kelas C)

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas C dan D (rumah sakit pemerintah) dan yang setingkat adalah seorang tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah – rendahnya berijazah diploma (D3) di bidang kesehatan lingkungan		
No.	Kriteria Pedoman Sanitasi Rumah Sakit Tahun 2002	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Proses pengangkutan sampah dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi SMP ditambah latihan khusus		
2.	Pengawas pengelolaan sampah rumah sakit dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi D1 ditambah latihan khusus		

C. Aspek Kelembagaan dalam Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

1. Data Karyawan Instalasi Higiene Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen
2. Data Cleaning Service RSUD Dr. Soedirman Kebumen
3. Struktur Organisasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen

Lampiran 10

Hasil Observasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen

PANDUAN OBSERVASI

(Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor
1204/MENKES/SK/X/2004)

D. LIMBAH MEDIS PADAT

3. ASPEK TEKNIS

Aspek Pemilahan, Pewadahan, Pemanfaatan Kembali dan Daur Ulang

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
8.	Wadah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya <i>fiberglass</i>	Bahan tempat sampah terbuat dari fiber dan dilengkapi dengan penutup dan alat untuk membuka penutup dengan cara menginjak	Sesuai
9.	Di setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan yang terpisah dengan limbah padat non-medis	Terdapat tempat limbah padat medis dan non medis pada ruangan penghasil limbah medis	Sesuai
10.	Wadah diberi label dan dibersihkan secara teratur	Wadah diberi label dan dibersihkan secara	Sesuai

		teratur	
11.	Wadah dilapisi kantong plastik sesuai jenis limbah dan kantong plastik diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 bagian telah terisi limbah	Wadah dilapisi kantong plastik sesuai jenis limbah dan diangkat setiap hari, akan tetapi masih ditemukan beberapa tempat sampah medis yang penuh dan belum terangkut	Kurang sesuai
12.	Pewadahan dan pengumpulan sampah dibedakan untuk limbah benda tajam dan infeksius	Untuk pewadahan limbah benda tajam (jarum suntik) dimasukkan ke dalam derijen putih dan belum menggunakan <i>safety box</i> . Untuk limbah infeksius dimasukkan ke dalam tempat sampah berwarna hijau berlabel sampah infeksius dan dilapisi kantong plastik kuning	Sesuai
13.	Benda tajam ditampung pada tempat khusus (<i>safety box</i>) seperti botol atau karton yang aman	Pewadahan benda tajam (jarum suntik) belum menggunakan <i>safety box</i> , hanya menggunakan derijen putih	Kurang sesuai

14.	Tempat pewadahan limbah medis padat infeksius dan sitotoksik yang tidak langsung kontak dengan limbah segera dibersihkan dengan larutan desinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah dipakai dan kontak langsung dengan limbah tidak boleh digunakan lagi	Tempat pewadahan limbah medis infeksius setelah diangkut sampahnya segera dibersihkan dicuci menggunakan sabun dan diganti dengan kantong plastik yang baru	Sesuai
-----	--	---	--------

Tempat Penampungan Sementara

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Apabila RS memiliki insenerator di lingkungannya, maka harus membakar limbahnya selambat – lambatya 24 jam	Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soedirman Kebumen memiliki insenerator, tetapi insenerator rusak dan masih dalam proses perbaikan. Sehingga insenerator tidak digunakan untuk proses pembakaran.	Tidak sesuai
2.	Bagi RS yang tidak memiliki insenerator, maka limbah medis padatnya harus di musnahkan melalui kerjasama dengan RS	Limbah padat medis RSUD Dr. Soedirman Kebumen diangkut dan diolah oleh pihak	Sesuai

	yang memiliki insenerator untuk dilakukan pemusnahan selambat – lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang	ketiga yaitu PT. Jasa Medinvest. Pengangkutan limbah padat medis oleh PT. Jasa Medinvest dilakukan pada hari rabu dan sabtu.	
--	---	---	--

Aspek Pengangkutan (Transportasi)

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
6.	Kantong limbah medis padat sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkut harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup	Kantong limbah medis padat dimasukkan ke dalam troli berwarna kuning yang tertutup dan terbuat dari bahan fiber yang tebal dan kuat	Sesuai
7.	Kantong limbah medis padat harus aman dari jangkauan manusia maupun binatang	Kantong limbah medis padat aman dari jangkauan manusia karena diikat kuat sebelum diangkut, akan tetapi terkadang pada proses pengangkutan menggunakan troli	Kurang sesuai

		masih melebihi kapasitas, sehingga troli terbuka dikhawatirkan ada yang terjatuh dan tumpah.	
8.	Peralatan diberi label dan dibersihkan secara teratur	Pada alat pengangkut limbah padat domestik tidak diberi label dan dibersihkan secara teratur. Sedangkan pada alat pengangkut limbah padat medis (troli) diberi label dan dibersihkan secara teratur	Kurang sesuai
9.	Petugas yang menangani limbah, harus menggunakan alat pelindung diri yang terdiri : h) Topi/helm i) Masker j) Pelindung mata k) Pakaian panjang (coverall) l) Apron untuk industri m) Pelindung kaki/sepatu boot, dan n) Sarung tangan khusus (<i>disposable gloves</i> atau <i>heavy</i>	Petugas kebersihan dilengkapi dengan alat pelindung diri, namun ada beberapa yang tidak digunakan yaitu seperti topi/helm, sepatu boot, sarung tangan merah/kuning tebal untuk sampah medis	Kurang sesuai

	<i>duty gloves</i>)		
10	Rute pengangkutan limbah aman bagi lingkungan, kesehatan serta jauh dari pusat kegiatan (tidak melewati jalur pasien, keperawatan, dan dapur). Dilaksanakan proses pengangkutan pada saat tidak ada kegiatan.	Rute pengangkutan limbah belum memiliki jalur khusus, sehingga masih melewati beberapa koridor rumah sakit dan waktu pelaksanaan yang tidak sesuai dengan yang telah dijadwalkan	Kurang sesuai

Aspek Pengolahan

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Limbah medis dibakar di insenerator		
2.	Uji emisi gas dan abu dilakukan untuk mengetahui kandungan emisi gas dan abu yang dihasilkan		
3.	Petugas dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian khusus		

E. LIMBAH PADAT NON MEDIS

Aspek Pemilahan Limbah Padat Non Medis

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
3.	Dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali	Tidak dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali	Kurang sesuai
4.	Dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah basah dan limbah kering	Tidak adanya pemilahan limbah padat non medis antara limbah basah dan limbah kering	Kurang sesuai

Aspek Tempat Pewadahan Limbah Padat Non Medis

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
6.	Wadah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang mudah dibersihkan pada bagian di dalamnya, misalnya <i>fiberglass</i>	Wadah terbuat dari bahan plastik/ <i>fiberglass</i> , tahan karat kedap air, kuat, mempunyai permukaan yang mudah dibersihkan pada bagian dalamnya,	Sesuai

		dan memiliki penutup	
7.	Wadah memiliki tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan	Wadah memiliki tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan karena dapat dibuka dengan cara menginjak	Sesuai
8.	Wadah diberi label dan dibersihkan secara teratur	Wadah diberi label dan dibersihkan secara teratur	Sesuai
9.	Terdapat minimal 1 (satu) buah untuk setiap kamar atau sesuai dengan kebutuhan	Pada setiap ruangan terdapat satu buah tempat sampah non medis	Sesuai
10.	Limbah tidak boleh dibiarkan dalam wadahnya melebihi 3 x 24 jam atau apabila 2/3 bagian kantong sudah terisi oleh limbah, maka harus diangkut agar tidak menjadi vector penyakit	Limbah padat non medis rumah sakit selalu diangkut selama 3 kali sehari pada pagi, siang dan sore. Sehingga tidak melebihi dari 1 x 24 jam.	Sesuai

Aspek Pengangkutan

Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
Pengangkutan limbah padat domestik dari setiap ruangan ke tempat penampungan sementara menggunakan troli tertutup	Pengangkutan limbah padat domestik dari setiap ruangan ke tempat penampungan sementara menggunakan troli tertutup dan kemudian menuju TPS menggunakan gerobak yang	Kurang sesuai

	terbuka	
--	---------	--

Tempat Penampungan Limbah Padat Non medis Sementara

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
5.	Tersedia tempat penampungan limbah padat non medis sementara dipisahkan antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Tempat tersebut tidak merupakan sumber bau, dan lalat bagi lingkungan sekitarnya dilengkapi saluran untuk cairan lindi	Tersedia tempat penampungan limbah padat non medis sementara, akan tetapi tidak terdapat pemilahan antara sampah non medis yang masih dapat dimanfaatkan dan tidak dapat dimanfaatkan. Tempat tersebut menimbulkan bau dan lalat karena penumpukan sampah yang melebihi kapasitas, sehingga sampah meluap. Serta tidak terdapat saluran untuk cairan lindi	Tidak sesuai
6.	Tempat penampungan sementara limbah padat harus kedap air, bertutup dan selalu dalam keadaan tertutup bila sedang tidak diisi serta mudah	Tempat penampungan sementara limbah padat non medis yaitu berupa kontainer yang terbuat dari logam, kedap air,	Sesuai

	dibersihkan	tertutup dan dapat dengan mudah diisi dan dibersihkan	
7.	Terletak pada lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut limbah padat	Lokasi tempat penampungan limbah padat non medis sementara terletak di belakang rumah sakit dan lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut limbah karena belakang rumah sakit berupa jalan	Sesuai
8.	Tempat penampungan dikosongkan dan dibersihkan sekurang – kurangnya 1 x 24 jam	Tempat penampungan dikosongkan dan dibersihkan 2 hari sekali	Tidak sesuai

Aspek Pembuangan Sampah

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Memiliki TPS dengan konstruksi dinding berupa semen	TPS Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soedirman Kebumen memiliki TPS dengan konstruksi dinding berupa semen	Sesuai

2.	Letak TPS berada di belakang rumah sakit	Letak TPS RSUD Dr. Soedirman Kebumen berada di belakang rumah sakit	Sesuai
3.	Kontainer logam yang kedap air dan berpenutup rapat	Kontainer logam yang kedap air dan berpenutup rapat	Sesuai
4.	Kontainer dapat menampung jumlah sampah yang ada	Kontainer dapat menampung jumlah sampah yang ada, akan tetapi karena pengangkutan dilakukan 2 hari sekali sehingga sering terjadi penumpukan dan meluap melebihi kapasitas	Kurang sesuai
5.	Kontainer mudah untuk dikosongkan dan dibersihkan	Kontainer mudah untuk dikosongkan dan dibersihkan	Sesuai

Lokasi Pembuangan Limbah Padat Akhir

Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
Limbah padat umum (domestik) dibuang ke lokasi pembuangan akhir yang dikelola oleh pemerintah daerah (Pemda) atau badan lain sesuai dengan	Limbah padat domestik diangkut oleh DPU (Dinas Pekerjaan Umum) Kebumen kemudian dibuang ke TPA Somali,	Sesuai

perundangan yang berlaku	Gombong	
--------------------------	---------	--

PANDUAN OBSERVASI

**(Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang
Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun)**

3. ASPEK TEKNIS

Aspek Penyimpanan

No.	Kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterang an
1.	Lokasi penyimpanan limbah B3 bebas banjir dan tidak rawan bencana	Lokasi penyimpanan limbah B3 berada di belakang rumah sakit, tetapi pada halaman depan TPS apabila hujan turun, seringkali terjadi genangan air di depan TPS dan berakibat fatal apabila air semakin tinggi karena dapat menyebabkan banjir	Kurang Sesuai
2.	Fasilitas penyimpanan limbah B3 berupa : bangunan, tangki/container, silo, tempat tumpukan limbah, <i>waste impoundment</i> , dan bentuk lainnya sesuai perkembangan IPTEK	Fasilitas penyimpanan limbah B3 berupa : bangunan yang terbuat dari semen yang terdiri dari 3 ruangan dan tidak memiliki pintu, memiliki atap yang melindungi dari hujan dan sinar matahari, memiliki penerangan dan saluran air. Namun tidak memiliki bak penampung dan pintu, sehingga hanya terbuka bebas.	Kurang sesuai

	<p>Persyaratan Bangunan :</p> <p>d. Desain dan konstruksi yang mampu melindungi limbah B3 dari hujan dan sinar matahari</p> <p>e. Memiliki penerangan dan ventilasi</p> <p>f. Memiliki saluran drainase dan bak penampung</p>	<p>Bangunan yang terbuat dari semen yang terdiri dari 3 ruangan dan tidak memiliki pintu, memiliki atap yang melindungi dari hujan dan sinar matahari, memiliki penerangan dan saluran air. Namun tidak memiliki bak penampung dan pintu, sehingga hanya terbuka bebas.</p>	<p>Kurang sesuai</p>
3.	<p>Tersedia alat penanggulangan keadaan darurat, seperti alat pemadam api.</p>	<p>Tersedia alat pemadam api berupa APAR</p>	<p>Sesuai</p>
4.	<p>Pengemasan limbah B3 menggunakan :</p> <p>e. Kemasan yang terbuat dari bahan yang dapat mengemas limbah B3 sesuai karakteristik,</p> <p>f. Mampu mengukung agar tetap berada di dalam kemasan,</p> <p>g. Memiliki penutup yang kuat untuk mencegah terjadinya tumpahan saat dilakukan penyimpanan, pemindahan, atau pengangkutan</p> <p>h. Berada pada kondisi baik,</p>	<p>Pengemasan limbah B3 menggunakan :</p> <p>a. Kemasan terbuat dari kantong plastik, untuk limbah infeksius dan sitotoksik menggunakan plastik kuning (tidak sesuai karena limbah sitotoksik seharusnya plastik berwarna ungu)</p> <p>b. Plastik diikat kuat sebelum dimasukkan ke dalam plastik</p> <p>c. Tempat limbah padat medis terbuat dari bahan fiber, kedap air, kuat dan disertai</p>	<p>Kurang sesuai</p>

	tidak bocor, tidak berkarat, atau tidak rusak.	dengan penutup. Kondisi wadah baik, tidak bocor, tidak berkarat dan tidak rusak.	
5.	Kemasan limbah B3 wajib diberi label dan simbol limbah B3. Label limbah B3 memuat keterangan : e. Nama limbah B3 f. Identitas penghasil Limbah B3 g. Tanggal dihasilkannya limbah B3 h. Tanggal pengemasan limbah B3	Kemasan limbah B3 diberi label dan symbol limbah B3. Label tersebut memuat : a. Nama limbah B3 b. Identitas penghasil limbah B3 c. Tanggal DIhasilkannya limbah B3 Tanggal pengemasan limbah B3	Sesuai

Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

No.	Kriteria PP Nomor 101 Tahun 2014	Realisasi di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterangan
1.	Pengangkutan limbah B3 wajib menggunakan alat angkut tertutup untuk limbah B3 kategori 1	Pengangkutan limbah B3 wajib menggunakan alat angkut tertutup untuk limbah B3 kategori 1, berupa troli tertutup	Sesuai
2.	Pengangkutan limbah B3 menggunakan alat angkut terbuka untuk limbah B3 kategori 2	Pengangkutan limbah B3 menggunakan alat angkut terbuka untuk limbah B3 kategori 2	Sesuai

3.	Pengangkutan limbah B3 wajib memiliki : c. Rekomendasi pengangkutan limbah B3 d. Izin pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengangkutan limbah B3	Pengangkutan limbah B3 RSUD Dr. Soedirman Kebumen memiliki rekomendasi pengangkutan limbah B3 dan izin pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengangkutan limbah B3 oleh PT. Jasa Medinvest	Sesuai
----	---	--	--------

PANDUAN OBSERVASI

4. Aspek Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kelembagaan

Kualifikasi Tenaga Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen

(Rumah Sakit Pemerintah Kelas C)

No.	Kriteria Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterang an
1.	Penanggung jawab kesehatan lingkungan di rumah sakit kelas C dan D (rumah sakit pemerintah) dan yang setingkat adalah seorang tenaga yang memiliki kualifikasi sanitarian serendah – rendahnya berijazah diploma (D3) di bidang kesehatan lingkungan	Penanggung jawab kesehatan lingkungan di RSUD Dr. Soedirman Kebumen kelas C adalah seorang tenaga sanitarian dengan kualifikasi pendidikan D4 Kesehatan Lingkungan.	Sesuai
No.	Kriteria Pedoman Sanitasi Rumah Sakit Tahun 2002	Realita di RS Dr. Soedirman Kebumen	Keterang an
2.	Proses pengangkutan sampah dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan kualifikasi SMP ditambah latihan khusus	Proses pengangkutan sampah dilakukan oleh <i>cleaning service</i> dengan kualifikasi paling rendah SMP, tetapi pada awal penerimaan belum diberikan pelatihan khusus	Kurang sesuai
3.	Pengawas pengelolaan sampah rumah sakit dilakukan oleh tenaga sanitasi dengan	Pengawas pengelolaan sampah rumah sakit dilakukan oleh kepala PT.	Sesuai

	kualifikasi D1 ditambah latihan khusus	Banar Sari dengan kualifikasi pendidikan S1 dan oleh tenaga sanitarian Higiene Sanitasi (HS) rumah sakit dengan kualifikasi pendidikan D3.	
--	--	--	--

Aspek Kelembagaan dalam Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit

1. Data Karyawan Instalasi Higiene Sanitasi RS Dr. Soedirman Kebumen
2. Data Cleaning Service RSUD Dr. Soedirman Kebumen
3. Struktur Organisasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen

Lampiran 11

DATA CLEANING SERVICE RSUD DR. SOEDIRMAN KEBUMEN

No.	Nama	Pendidikan Terakhir
1.	Muhammad Mustofa	SMK
2.	Gandhi Herlandi	SMK
3.	Suryo	SMK
4.	Humam Faizal Amri	SMK
5.	Slamet Sudarmanto	SMA
6.	Rakhmat Saptono	SMK
7.	Panut Haryanto	SMK
8.	Maskurmaeni	SMK
9.	Dewi Sugiarti	D3 Manajemen
10.	Resti Yaningsih	SMA
11.	Suradi	SMK
12.	Miftahudin	SMK
13.	Wahyu Nugroho	SMK
14.	M. Mouludin	SMK
15.	Sandi	SMK
16.	Fajar Kurniawan	SMK
17.	M. Taufik	SMP
18.	Triyono	SMK
19.	Ahmad Agus Aminurizal	MAN/SMA
20.	Cahyo Harjiyanto	SMK
21.	Berkah Subagyo	STM/SMK
22.	Tantra Widiyantoro	MA/SMA
23.	Viki Andrean	SMK
24.	Chayun	SMK
25.	Murgianto	SLTP
26.	Sahroni	D2
27.	Mugiyono	SMU
28.	Restu Kholilul Rohman	Paket C/MTS
29.	Luhmul Asfiah	MTS
30.	Mohammad Supriyadi	SMP
31.	Faturokhman	SMK
32.	Achmad Jamal Asnawi	SMK
33.	Sugeng Riyadi	SMK
34.	Moch. Yajiz	SLTP
35.	Oki Amin Mustafa	SMK
36.	Febri Vilian	SMA

37.	Dedi Haryanto	SMK
38.	Nila Prasetyo	SMK
39.	Mohammad Burhanudin	SMK
40.	Saeful Efendi	SMK
41.	Didi Kurniawan	SMK
42.	Adi Primadi	SMK
43.	Septian Kurnia Sandi	SMK
44.	M. Benny	Paket B
45.	Slamet Priyono	SMK
46.	Agus Susanto	SMK
47.	Achmad Nurhakim	SMK
48.	Miftahudin Salim	SMK
49.	Moch. Masruri	SMK
50.	Siti Sumarni	SMA
51.	Egi Armadi	SMK
52.	Adimin	SMK
53.	Akhmad Mukhlis	SMK

Lampiran 12

Transkrip Wawancara

HASIL WAWANCARA INFORMAN

Pertanyaan dalam Panduan Wawancara	Uraian Jawaban Informan
<p>Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurnya ?</p>	<p>Informan 1 :</p> <p>Limbah padat seperti jarum, sampah infeksius yang berbahaya . Mengumpulkan jarum,sampah yang berbahaya,kaca,dan mengumpulkan barang barang yg telah terkontaminasi oleh pasien seperti selang , infus, dsb. Itu adalah limbah padat medis. Sedangkan limbah padat non medis adalah sampah pasien/keluarga seperti limbah makanan. Proses pengelolaan limbah padat di sini kalau yang Infeksius pertama itu di bakar incerneator, seperti itu kalau yang non infeksius itu dibuang dibuang di kontrainer TPS dibawa DPU. Udah nggak pake medivest lagi. Incerator sudah dapat beroperasi kembali. Pembuangan sampah non infeksius pada truk DPU biasanya seminggu 3x (dua hari</p>

	<p>sekali).</p> <p>Informan 2 :</p> <p>Proses limbah padatnya kita sudah berusaha memisahkan limbah medis dan non-medis, pengelolaannya juga tersendiri, medis yang sesuai aturannya. Diangkut pihak ketiga medivest setiap rabu dan sabtu. Non-medis bekerja sama dengan DPU setiap 2 hari diambil DPU.</p> <p>Sampah infeksius dengan plastik kuning, non-medis plastik hitam. Ada beberapa kriteria sendiri untuk pewadahan limbah tersebut.</p>
<p>Bagaimana proses pengelolaan limbah padat di rumah sakit ini? (alur)</p>	<p>Informan 1 :</p> <p>Alur pembuangan limbah padat medis dan non medis itu misal di setiap bangsal atau di CS itu kan sampah udah di pisah mbak , jadi perawat/pasien itu tinggal memisahkan mana sampah yg terkontaminasi oleh pasien dan mana yang tidak. Kalau sampah yang terkontaminasi pasien kan masuknya sampah infeksius, disini <i>cleaning service</i> tinggal mengambil sampah mana yg infeksius dan yg non nanti kita bawa kebelakang terus langsung</p>

	<p>di pisah ke incenerator dan yang ke kontainer DPU. Medivest kayaknya sekarang sudah bersih mbak. Dan sekarang madiface sudah fungsi banget dan incenerator masih aktif beroperasi.</p> <p>Informan 2 :</p> <p>Ya penghasil untuk medis jelas perawat ya kita ngasih tempat sampah untuk medis dengan plastik kuning mereka memilahnya disitu.nanti setelah di wadah cleaning service yang membuang, gak dibuang tapi dibawa ke TPS B3, benda tajam, infeksius dan beberapa benda tajam yang lain.</p>
<p>Apakah menurut Bapak sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah terlaksana dengan baik dan benar ? kalau sudah, bagaimana dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa terjadi ? apa kendalanya ?</p>	<p>Informan 1 :</p> <p>Menurut saya sih udah mbak, karena memang dari manajemen pengelolaan limbah padat sudah di sosialisasikan ke seluruh perawat dan tenaga-tenaga dari medis.</p> <p>Informan 2 :</p> <p>Ya belum, kenapa belum baik ya dari segi pemilahannya masih terkadang tercampur, dan belum bener – bener fix yang infeksius</p>

	<p>dan non-infeksius.kita sedang melakukan pembenahan bekerja sama dengan perawat, kalo dengan perawat kita pake PPI dan PPI khusus perawat, kita kerjasama untuk infeksiu dan non-infeksius. Disini juga kadang ada mahasiswa yang magang, mahasiswa yang praktek , kita juga masih harus memberikan pembinaan ke mereka karena masih tercampur – campur.</p> <p>Kendala : pemahaman penghasil itu, ya misalnya gini tanggapan perawat sama kita kan mungkin beda walaupun sama - sama tahu infeksi dan infeksius, dari sini sudah berfikirnya semakin banyak yang non-infeksius bercampur dengan infeksius semakin banyak cost-nya kan begitu, tapi kalau mereka apakah berpikir sampai segitu, kami tidak tahu.</p>
<p>Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) rumah sakit ? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan</p>	<p>Informan 1 : Setahu saya sih belum tau mbak, namun secara lisan sudah ada . ya kayak mungkin tenaga kayak kami ini cuma di kasih tau tok mbak , lewat lisan, itu gak boleh lho harus terpisah , seperti</p>

rumah sakit ?

itu. Waktu sudah masuk. Seperti saya kan masuknya sudah lama, ya paling di kasih tau nya itu pas di lapangan, jadi pas baru masuk itu belum di kasih tau. Gak tau mbak, mungkin dari hs nya itu yang tau ..kami Cuma melaksanakan . Ya dikasih tau nya seperti ini mungkin , oh iya mas ini harus dipisah ya mbak, sampah steril dan tidak.sampah nya itu harus di pisahin dari plastik dan stikernya (kode), kan di atas tempat sampah ada stikernya tempat sampah infeksius dan tempat sampah non infeksius.

Informan 2 :

Itu yang Kepmenkes 1204 2004 itu kan tentang kesehatan lingkungan rumah sakit dari pemerintah, kalau dari kabupaten Kebumen ada, kalau khusus dari rumah sakit endak, tapi dari LH no 8 tahun 2013 tentang perlindungan dan engelolaan hidup. Kalau sini kita pakai 2 LH sama Kemenkes tentang lingkungan Hidup UUD Nomor 32 Tahun 2009 tentang

	<p>perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, ya didalamnya kan ada pengelolaan tentang lingkungan hidup. Ya memang yng saya tahu sih peraturan Kepmenkes tidak ada sanksinya, kalau dari LH ada sanksinya. Setiap penghasil B3 harus melakukan pengolahan. Jadi kita pakai dua aturan itu,, kalau secara spesifiknya yang Kepmenkes itu tidak mengatur pengelolaannya, Cuma pengaturannya.</p>
<p>Apakah saudara/i pernah mengikuti pelatihan tentang proses teknis pengelolaan limbah rumah sakit sebelum memulai bekerja di RS Dr. Soedirman Kebumen ? Kalau sudah, bagaimana pelatihannya dan apa kendala anda dalam memahami pelatihan tersebut ? dan apakah RS Dr. Soedirman sudah mengadakan pelatihan bagi saudara/i terkait proses teknis pengelolaan limbah ?</p>	<p>Informan 1 :</p> <p>Ada seleksi , cuma pelatihannya cuma cara membersihkan , kemarin juga ada sih pelatihan dimana mengatasi tumpahan B3, cara mengatasi tumpahan B3 dengan apa saja dengan LPPI, mungkin itu aja. pelatihannya . supervisor tinggal kasih tau, kita tinggal melaksanakan tanpa buku panduan. Mungkin dikasih buku panduan cara membersihkan . yang mempunyaai buku panduan itu hanya HS. Tidak ada pelatihan tentang pengelolaan limbah medis dan non-medis mbak, hanya pelatihan tentang cara membersihkan, mengepel,</p>

	<p>menyapu dan kalau tumpahan.</p> <p>Informan 2 :</p> <p>Kalau pelatihan sih engga tiap bulan. Maksudnya itu kan kontrak ya kita mensyaratkan harus ada pelatihan 3 kali. Untuk pelatihan terserah mereka mau dari mana aja tentang penggunaan APD , penanganan tumpahan.</p> <p>Kalau dari RS saya tidak mendapat pelatihan, paling dari instansi lain yang memberi pelatihan, ada juga yang swasta pemberi pelatihan, dari jogja juga pernah.</p>
<p>Menurut anda, apakah APD itu ? apakah penting bagi anda selama anda melaksanakan proses pengelolaan limbah padat RS ? Bagaimana pendapat anda tentang penggunaan APD yang baik dan benar pada petugas pengelola limbah rumah sakit (Medis dan Non medis) ? apakah anda sendiri sudah menerapkan pada diri anda sendiri ? apabila sudah, apa saja yang anda kenakan setiap harinya pada proses pengelolaan limbah padat RS ? apabila belum, mengapa anda tidak mengenakan APD dengan baik dan benar ? Apa kendala anda ?</p> <p>a) Topi/helm</p>	<p>Informan 1 :</p> <p>APD adalah Alat pelindung diri mbak. APD itu alat/bahanyang berfungsi untuk melindungi diri kita dari resiko resiko yang akan terjadi . yang wajib itu adalah handbound yang lengan panjang, sepatu boot, masker, kalau berada di tempat tempat steril kita memakai topi juga. Misal kita di tempat tempat steril kita harus memakai pelindung badan saat kita misal ada tumpahan bahan bahan berbahaya . di pakai di seluruh tempat misalnya di isolasi</p>

<p>b) Masker</p> <p>c) Pelindung mata</p> <p>d) Pakaian panjang (coverall)</p> <p>e) Pelindung kaki/sepatu boot</p> <p>f) Sarung tangan khusus (<i>disposable gloves</i> atau <i>heavy duty gloves</i>)</p>	<p>atau di bangsal yang ada tempat tempat berbahaya yang yang menyangkut pasien lah mbak , misal TPS , tempat isolasi. Masker, topi, sepatu boot, handscone. Wearpack itu baju steril mbak , naju,sepatu juga harus ganti mbak . masker sudah tersedia di rumah sakit topi Cuma ada di ibs aja sih mbak ,ada yang dari kain , ada juga yang sekali pakai langsung di buang. Saya engga pernah gak pake APD, kalau ada di lingkup pasien, kami memakai APD mbak, itu di haruskan, pasti ada yang tidak memakai, malas, mereka kayak menganggap remeh, Yang sering tidak dipakai sarung tangan / hand. Tapi setiap membawa yang kotor kotor / plastik sampah kadang ya tidak pakai , kadang ya pakai. Ya kalo tidak memakai sepatu boot tidak apaapa, ya mungkin kalo memakai sepatu boot ya kalau membersihkan kamar mandi, buang sampah , dulu sih banyak yang memakai sepatu pribadi , tapi kalau sekarang peraturannya ketat banget, jadi semua harus pakai</p>
---	---

APD semua dengan lengkap. Iya sekarang keliling terus pimpinan. Misal dari atasan cleaning service dari hs , kadang dari PPI juga keliling. PPI itu tim medis dari rumah sakit. Per ruangan , jadi keliling dari ruangan datu ke ruangan lainnya , PPI itu banyak mbak , kadang bisa diwakili 5 orang , itu team mbak, 5 orang itu keliling, keruangan HS , ke ruangan lainnya . misalnya dari team PPI itu lagi ngawasi kerapian , soalnya mau akreditasi terus dari tenaga medisnya menggunakan APD apa tidak, terus tempat sampah, pokoknya menyeluruh sih mbak diperiksa semua.

Tidak ada breafing soalnya tenaga cleaning service itu berangkatnya berangkatnya awal mbak . misal SPF atau koordinatonya itu berangkatnya agak pagian jam 7, jadi gak sempat breafing, supervisor berangkat jam 7an ,kadang lebih. Cleaning service itu jam 6 harus sudah berangkat , biasanya itu malah ada diawali jam 4 jam 5.

	<p>Informan 2 : APD disini diatur sesuai kebutuhannya, misalnya sarung tangan, helm yang kaya proyek untuk bagian insenerator. Kalau cleaning service paling pakai masker dan sarung tangan, kacamata pun gak terus. Penggunaan APD cleaning service belum teratur, kembali ke personal ya, kita dari pihak HS sudah sering mengingatkan, karena gak nyaman apa kenapa gak tau, yang paling sering ini mereka gak pakai sarung tanga yang sesuai. Kalau cleaning service kan kita pakai outsorshing jadi juga tergantung poutsourcingnya, kalo dari sini sih sudah jelas, tapi kembali lagi ke PT. secara langsung pun kita sering menegur. Kami menyampaikan secara lisan iya, mengadakan pelatihan juga iya. Mereka dikumpulkan diberi pengetahuan iya.</p>
<p>Apakah ada pengawasan dari pimpinan langsung terkait proses pnegelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen ? kalau ada,</p>	<p>Informan 1 : Jadi yang ngawasin itu dari supervisor, cleaning service ,hs, terus sama PPI . itu tidak tiap</p>

pengawasannya meliputi hal apa aja?

hari, tapi kalau supervisor tiap hari muter. Mengawasi tenaganya lagi ngapain, apa ada yang belum dikerjakan. Paling sanksi lisan mbak, ditegur. Kalau yang berat2 bisa di kasih SP , SP 3x kalau tidak berubah bisa di keluarin. Kayak kemarin juga ada yang merokok , beberapa kali di ingetin , akhirnya dikeluarkan.

Informan 2 :

Kalo kinerjanya ya PT ya karena itu cleaning service outsourcing walaupun kita juga ikut membantu, kalua untuk diliat dari mutu dan sanitasi dari kita sendiri. Kalau ada pengawasan yang harus disampaikan kita langsung ke supervise atau outsourcingnya.

Yang diawasi :

Ya kalo pengawasannya APD secara langsung, kalau segala pemilahan kita cek kalau sudah terkumpul ya, kita bicara ke cs kalau ada yang tercampur kita foto ya, terus cari tahu itu dari mana ya. Kalau dari belakanga kita juga ada pencatatan, dari mana ada juga.

Selain pengawasan dari pimpinan apakah ada pengawasan dari lintas sektor? (lintas sektor di RSUD Dr. Soedirman apa saja), pengawasannya berupa apa saja ?

Informan 1 :

Lintas sektor sih apa mbak ? yang ngawasin paling PPI sama dinkes mbak.

Informan 2 :

Pengawasan lintas sektor secara umum lingkungan dari LH, setiap badan usaha kan wajib membuat atau melaporkan UKL –UPL setiap 6 bulan, pelaksanaanya LH bekerja dengan dinkes, memang untuk kebumen sendiri belum terlalu ketat. Hal ini sama halnya dengan LH bekerja sama dengan Dinkes dalam proses pengawasan.

Lampiran 13

Transkrip Wawancara
HASIL WAWANCARA INFORMAN 3

Pertanyaan dalam Panduan Wawancara	Uraian Jawaban Triangulasi
<p>Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurnya ?</p>	<p>Prosesnya dari pertama, kita kan berhubungan dengan dunia cleaning service ya . jadi nanti pekerjaan cleaning service dari pekerjaan pembuangan pertama sampai kebelakang kayak gitu.</p> <p>Kan disini dirumah sakit ada dua , dari sampah medis dan sampah non medis , kalau sekarang itu namanya sampah infeksius dan sampah non infeksius . yaitu kita kan punya anak buah cs ya itu datang pertama ,itu ada yang 3 shift ada yang 2 shift kayak gitu , ini khusus untuk sampah-sampah non infeksius pembuangannya ada di poli , infeksius pembuangannya ada di bangsal , pembuangannya itu setiap datang pertama kali itu harus memungut sampah mengambil sampah kayak gitu . pengambilannya ya biasalah sampah infeksius menggunakan kantong sampah kuning , sampah padat itu yang biasa pake plastik hitam. Itu terkumpulkan dahulu di kumpulin di belakang terus setelah itu diangkut dengan</p>

	<p>troli , terus di taruh di incenerator kayak gitu, terus dibawa medivest.</p> <p>Iya itu dari bangsal, tp kalo poli juga datang mungutin sampah seperti itu terus di kumpulin di sini terus di buang di incenerator . itu setiap hari , itu untuk pembuangan di bangsal 3x sehari , pertama pembuangan mulai dari jam 8-9 , terus jam 1-2, kalau malem dari jam 7-8 itu untuk pembuangan dibangsal. Untuk pembuangan d poli 2x sehari , pagi sama siang.</p>
<p>Apakah benar bahwa sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah terlaksana dengan baik dan benar ? menurut saudara, kalau sudah mengapa dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa terjadi ? apa kendalanya ?</p>	<p>Sudah, iya karena kita kan juga ada bimbingan dari tim hs sendiri dari rumah sakit yang sudah diatur sedemikian rupa kita tinggal melaksanakan.</p> <p>Kendalanya ya paling, kita kan hanya membuang saja, membuang ketempat pembuangan tps ke pembuangan terakhir disana ya di incenerator ya seperti itu. buat kendala yang lain , cuman ya menurut saya sih gak ada ya peleburannya kan itu bukan urusan dari kita ya, itu dari tim yang mengelola limbah disana ya.</p>
<p>Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non</p>	<p>Itu saya yang belum tau</p> <p>Kita tidak ada peraturan seperti itu, peraturannya cuma yang penting pagi itu sampah sudah di kumpul terus di buang ke tps sesuai dengan jam yang telah ditentukan. Yang tadi sih jam 7-8 jam 1-2 jam 7-8</p>

<p>medis) RSUD dr. Soedirman Kebumen? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan rumah sakit ? Apakah ada SOP mandiri untuk petugas kebersihan ?</p>	<p>malam yaitu sampah selalu bersih sampai malam.</p> <p>Iya kan dari koordinator otomatis sudah punya sop yang sudah di bikin ya, dia menyampaikan spf dan kita menyampaikan ke anak-anak dengan cara di breafing, untuk pembuangan di bangsal biasanya. Setiap pertama , jadi untuk setiap hari kan anak membuang sampah kan karena continue ya , jadi setiap dia masuk sudah kita pegang kan sudah sehari hari , kecuali ada pemberitahuan langsung ada perbedaan lagi ada peraturan baru kita sampaikan ke anak cs lah .</p> <p>Tidak ada SOP mandiri , jadi kita sudah menyampaikan aturan-aturan untuk anak-anak begitu saja.</p>
<p>Apakah benar RSUD berpedoman pada Permenkes nomor 1204 Tahun 2014 dan LH tahun 2009 ?</p>	<p>Saya belum tahu kalau itu mbak,</p>
<p>Apakah benar ada Perda Kabupaten kebumen dari LH yang terbaru untuk rumah sakit Pak/Bu ?</p>	<p>Saya tidak tahu juga mbak,</p>
<p>Apakah benar karyawan HS dan cleaning service RSUD Dr. Soedirman pernah mengikuti pelatihan terkait proses</p>	<p>Kadang-kadang sebulan sekali terus pada pelatihan .</p> <p>Sebenarnya itu bukan di terima jadi kita traning dulu , apakah dia layak apa tidak</p>

<p>pengelolaan limbah padat rumah sakit ? apabila iya, apakah dinkes pernah mengadakan pelatihan untuk karyawan HS ? dan dari mana saja kah pelatihan tersebut didapatkan ?</p>	<p>seperti itu . jadi kita kasih tau , memang dia belum menguasai apa yang mau di kerjain disini mau apa saja itu belum tau , karena biasanya otomatis dia hanya lulusan baru. Lha dia masuk sini apakah kebersihannya sesuai dengan yang kita inginkan apa tidak , kalau tidak ya otomatis dia tidak diterima . mungkin hanya sebatas training saja , biasanya itu satu bulan , karena kita tau kesuaian pekerjaannya itu satu bulan , kalau untuk pekerjaan 1 hari 2 hari 3 hari anak itu belum menguasai penuh karena kan tidak hanya itu saja nanti pas ketemu ada masalah masalah yang lain kayak gitu.</p> <p>Pelatihannya sendiri langsung disitu jadi kita terima dulu anaknya kita training dulu anaknya sesuai tidak dengan target dengan yang kita inginkan kayak gitu, kalo tidak masuk ya terpaksa kita keluarkan lagi. Kita biasanya nglatih ngebersihin ruangan pasien, kamar mandi kayak gitu tapi kan nomor satu iso. Ruangan harus steril juga sih harus bersih . lha itu kebersihan sana dan kebersihan sini itu harus disamakan. Itu mungkin karena tenaga lama , itu saja mungkin 1 atau 2 orang . iya tenaga lama dibekali dengan pelatihan khusus seperti menangani virus virus itu otomatis sudah.</p>
<p>Apakah kualifikasi minimal pendidikan untuk clening service</p>	<p>Untuk kualifikasinya SMA ya mbak, tapi beberapa masih ada yang SMP karena</p>

<p>di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Apakah benar semua claning service lulusan SMA ?</p>	<p>mungkin itu tenaga lama.</p>
<p>Menurut saudara/i, apakah APD di RSUD dr. Soedirman sudah lengkap dan sesuai dengan peraturan yang ada ? dan pada waktu monitoring dan visitasi RSUD apakah bapak pernah menemui petugas kebersihan yang tidak menggunakan APD ? APD apa saja yang sering tidak mereka pakai ?</p>	<p>Alat pelindung diri itu menjaga agar kita tidak terkena dengan infeksi langsung, kita kan kerjanya dengan infeksius, untuk menjaga diri kita sendiri lah terutama anak cs yang terkena langsung dengan limbahnya. Dan jangan sampai lah kita yang gaji seberapa tetapi kita yang seharusnya tidak kena lah seperti itu. Jadi APD harus kita jaga terus ke anak anak kita sampaikan ke anak anak, walaupun namanya juga anak anak kadang kadang merasa risi atau gimana, demi keselamatan mereka sendiri seperti itu, kita harus pantau terus.</p> <p>Ya kadang kadang saja tidak setiap hari, tidak. Kita memakai APD cs kan berbeda dengan APD perawat, kalau sudah di ruang laboratory, mbak kalau sudah masuk ke ruang perawat tidak boleh memakai handscon, harus memakai punya perawat seperti itu. Kendalanya pihak dari dokter atau ruangan tersebut harus meminta APD dari perswat seperti itu. Terutama cs dari UGD dan bangsal itu harus memakai APD perawat. Ada sarung tangan, masker, sepatu boot. Yang paling pokok itu di ruang iso, contoh agar tidak kena debu, melahirkan si ibu terkena hiv, itu kan bisa terkena ke tubuh</p>

	<p>kita atau gimana .</p> <p>Kita 1 2 3 mengingatkan tapi kalau sudah memang tidak bisa di tagani , kita beri sp. Kita ada 3 sp. Kalau sudah di sp itu anaknya sudah tidak main main, karena si anak sudah tidak bisa kita ingatkan , kemarin baru aja ada 4 anak.</p>
<p>Apa saja yang Bapak/Ibu awasi ketika Bapak melakukan monitoring di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Tiap berapa kali bapak melakukan visitasi/monitoring ke RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?</p>	<p>Banyak , pengawasan selain dari ruangan perawat sendiri ya , soalnya kalau ruangan kotor otomatis perawat langsung ke ruangan cs sendiri seperti itu. Otomatis yang terdekat ya gak boleh kan langsung orang orang dulu ,langsung ke anaknya kalau habis anaknya baru telpon kesini. Misal ada perawat ada tumbahan darah semisal , otomatis langsung ke ruangan cs nya , kalau cs lewat ya langsung dipanggil, kalau engga ya dia langsung telpon kesini. Kalo kita pengawasan orang 2 spv di bagi kloter 4 harus seperti ini, lha kira kira seperti itu . itu kan misal lagi break ya taau sedang istirahat seperti itu</p> <p>Tiap hari , karena kita di bagian kebersihan , sekali di pakai nanti juga kotor lagi . ngomongnya sudah dibersihin tetapi ngomong nya sudah dibersihin kan bisa jadi , ini di injak injak , ini sudah di pel mbak, kan gak mungkin seperti itu.</p>

Lampiran 13

Transkrip Wawancara
HASIL WAWANCARA INFORMAN 4

Pertanyaan dalam Panduan Wawancara	Uraian Jawaban Triangulasi
<p>Apa yang anda ketahui tentang proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit ? terdiri dari apa saja dan bagaimana proses serta prosedurnya ?</p>	<p>Pengelolaan limbah medis itu bukan pengelolaan limbah medis lagi namanya, karena ada PP nomor 11 tahun 2014 ttg pengelolaan limbah berbahaya , disitu dibagi beberapa salah satunya disitu limbah medis. Jadi disitu setiap penyelenggara badan orgnaisasi yang menghasilkan limbah medis wajib mengelola limbah dengan sebaik- baiknya. Karena kami ranahnya puskesmas dan fasilitas kesehatan lainnya jadi kita khususnya ke limbah medisnya yaitu limbah b3 rumah sakit dan puskesmas bukan limbah medis lagi. Nah limbah medis dibagi menjadi beberapa yang ada infeksius dan bla bla lainnya.masih ada lagi yang cair dan non cair, kalo cair itu IPAL ya, kalo yang padat harus ada penanganan , contoh pertama yang paling mudah itu dikelompokkan dulu menurut jenisnya. Dan itu sekarang ndak bisa diolah sendiri harus pihak ketiga karena ada peraturan dari menteri lingkungan hidup, bahwa limbah medis harus dihancurkan harus jadi abu efektifnya 99,9% ya. Nah di jawa tengah ada</p>

	<p>satu – satunya rumah sakit yang memiliki insenerator di solo ya di RS Moewardi.otomatis semua yang di kabupaten kebumen pasti di pihak ketiga kan, nah pihak ketiga itu kalo di puskesmas kita kemaren pake JPP, JPP itu hanya transporter ya kemudian dibakar di medinvest, wastex . nah kalo di rumah sakit itu setahu saya di medinvest ya, karena mereka itu ngerah ngerahnya yang gede, karena limbah yang dihasilkan gede. Kalau puskesmas mereka ndak mau, karena puskesmas kan di desa, maunya hanya yang di kota tok. Itu itu medinvest. Memang dari segi pengolahan karena lebih terjamin karena medinvest mempunyai insenerator sendiri. PT. ARA juga ada, ada medinvest, wastex yang menjadi rekomendasi kita. Kalo JPP cuma sebagai transporter. JPP itu Jaasa Prima Perkasa dari Jogja. Kalau yang dari puskesmas itu JPP, kalau yang rumah sakit itu medinvest. Rumah sakit Kebumen, Gombong itu pakai medinvest.</p>
<p>Apakah benar bahwa sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) RSUD Dr. Soedirman Kebumen sudah terlaksana dengan baik dan benar ? menurut saudara, kalau sudah mengapa dan apabila belum mengapa hal tersebut bisa</p>	<p>Kalau rumah sakit kemaren sudah bagus, karena menjadi rujukan kita juga kok mbak. Kan ada tempat penampungan sementara, karena pengelolaan anggaran danaya bisa sendiri. Sebelum diangkut ke medinvest kan ditampung dulu. Kan di rumah sakit tempat penampungan sampahnya ada beberapa log ibaratnya ada 4 apa ya, oh ada 3 tempat tapi tanpa pintu. Di dalamnya ada kontainer jadi medinvest tinggal</p>

<p>terjadi ? apa kendalanya ?</p>	<p>ambil dari kontainernya. Tapi ada juga yang plastikan kecampur – campur mbak. Pokonya masih banyak kurangnya lah mbak. Disana juga ada insenerator, tetapi disana dipake buat limbah yang resikonya tidak terlalu besar karena tidak ada izinnya. Masih banyak kurangnya juga sih mbak. Insenerator yang diizinkan harus 99,9% jadi abu, jadi kalau 1 kg limbah itu jadi 0,1 kg abu. Belum lagi suhunya paling tidak 1500°C yang secondary, belum emisi buangnya diitung yang keluar berapa yang jadi residual berapa, susah banget itu, itu kan LH pusat ya. Penyebaran emisi ke lingkungan belum aman masih ada kajian amdal nya. Jadi susah gak bisa dapet ijin gampang.</p>
<p>Apakah saudara/i tahu mengenai peraturan yang mengatur tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mengatur tentang sistem pengelolaan limbah padat (medis dan non medis) RSUD dr. Soedirman Kebumen? Apabila tahu, peraturan nomor berapa yang mengatur tentang kesehatan lingkungan rumah sakit ?</p>	<p>Kalo sebenarnya bukan rumah sakit tok , tapi fast yankes jadi di PP 101 tahun 2014 yang terbaru itu pengelolaan limbah B3 dari fasilitas kesehatan baru diundangkan kemarin jadi orang – orang fasilitas kesehatan berlomba lomba gimana sih biar bener kan ada sanksinya. PP nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah B3. Udah tau ya ? intinya sebenarnya limbah itu tidak mencemari lingkungan. Tidak dibuang sembarangan, tidak menghasilkan residu yang berbahaya, itu aja sebenarnya. Nah itu ternyata buat dapetin itu tahapannya luar biasa , ada yang sumbernya seperti apa, spesifik gitu ya sebenarnya bagus perturannya, tapi belum bisa diterapkan.</p>

<p>Kalau iya, apakah benar RSUD berpedoman pada Permenkes nomor 1204 Tahun 2014 dan LH tahun 2009 ?</p>	<p>Ada sih Mbak, aku lupa. Iya kalau RS pakai kepmenkes sama LH. Intinya kan peraturan itu selalu diperbaharui, jadi kadang ada yang sama ada yang enggak, tapi biasanya pakai yang terbaru sih. Untuk pengeolaan limbahnya pakai yang 101, mereka gak bisa ngelak dari yang itu.</p>
<p>Apakah benar ada Perda Kabupaten kebumen dari LH yang terbaru untuk rumah sakit Pak/Bu ?</p>	<p>Iya ha ah ada, peraturan yang buat LH, klinik, puskesmas, rumah sakit itu kan juga menghasilkan limbah berbahaya kaya vaksin itu kan seharusnya dikelola. Kalau rumah sakit mereka punya anggaran banyak jadi langsung ke pihak ketiga.</p>
<p>Apakah benar karyawan HS RSUD Dr. Soedirman pernah mengikuti pelatihan terkait proses pengelolaan limbah padat rumah sakit ? apabila iya, apakah dinkes pernah mengadakan pelatihan untuk karyawan HS ? dan dari mana saja kah pelatihan tersebut didapatkan ?</p>	<p>Kalau yang terbaru kemaren mas yunaryadi kemaren ke solo juga ya , kemaren juga ada dari sini tentang fas yankes itu kami ngedatengin dari propinsi bertempat disini. Yang paling intesns yang dari solo itu, dari puskes 1 dari rs satu. Itu dari kementrian provinsi dan LH pusat. Kalau cleaning service nya saya kurang tahu karena cleaning service itu kan pihak kontrak ya, bekerja sama BLUD. Mungkin ada breafing sendiri. Kalau dari pegawai HS jelas ada pelatihan. Kalau peatihan dari kita tidak bisa teratur. Kan kita monitoring ya, kalau pelatihan kan anggaran sendiri, sedangkan kalo monitoring kan kita hanya datang kesana , melihat kurangnya apa seperti itu dan tidak pasti sebulan sekali atau setahun sekali. Monitoring kan lebih enak daripada kita pelatihan kan kita</p>

	harus dilatih juga.
Menurut saudara/i, apakah APD di RSUD dr. Soedirman sudah lengkap dan sesuai dengan peraturan yang ada ? dan pada waktu monitoring dan visitasi RSUD apakah bapak pernah menemui petugas kebersihan yang tidak menggunakan APD ? APD apa saja yang sering tidak mereka pakai ?	Kalau saat monitoring mereka pasti pakai , setahu saya mereka kalau kaya gitu kan perintah mbak. Mereka gak pasti pakai APD , hanya pakai sarung tangan. Masih banyak yang saya temui ketika monitoring mereka tidak menggunakan APD, hanya menggunakan sarung tangan.
Apa saja yang Bapak/Ibu awasi ketika Bapak melakukan monitoring di RSUD dr. Soedirman Kebumen ? Tiap berapa kali bapak melakukan visitasi/monitoring ke RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?	Monitoring dari dinkes berupa visitasi, pengecekan wilbin, plastik kuning, mengecek kontainer limbah medis dan non-medis, ipah belum berfungsi. Tempat penampungan disana kurang tersembunyi, masih terbuka, tapi memang dibuat seperti itu karena ada wealbin. Disana tidak ada pintu. Iya benar memang disana itu masih kurang baik pada proses pengangkutan menggunakan wealbin karena melebihi kapasitas, tercampur , itu sih karena anggaran pimpinan yang disuruh hemat. Kontrak dari medivest itu sekilo 10.000 ya sedangkan perhari mereka menghasilkan limbah sampai 100 kg. Dibuang untuk pihak ketiga, belum lagi pengadaan plastik. Kemaren juga ada edaran tentang yang namanya botol infus boleh dimanfaatkan tapi sekarang tidak boleh. Berubah ubah.

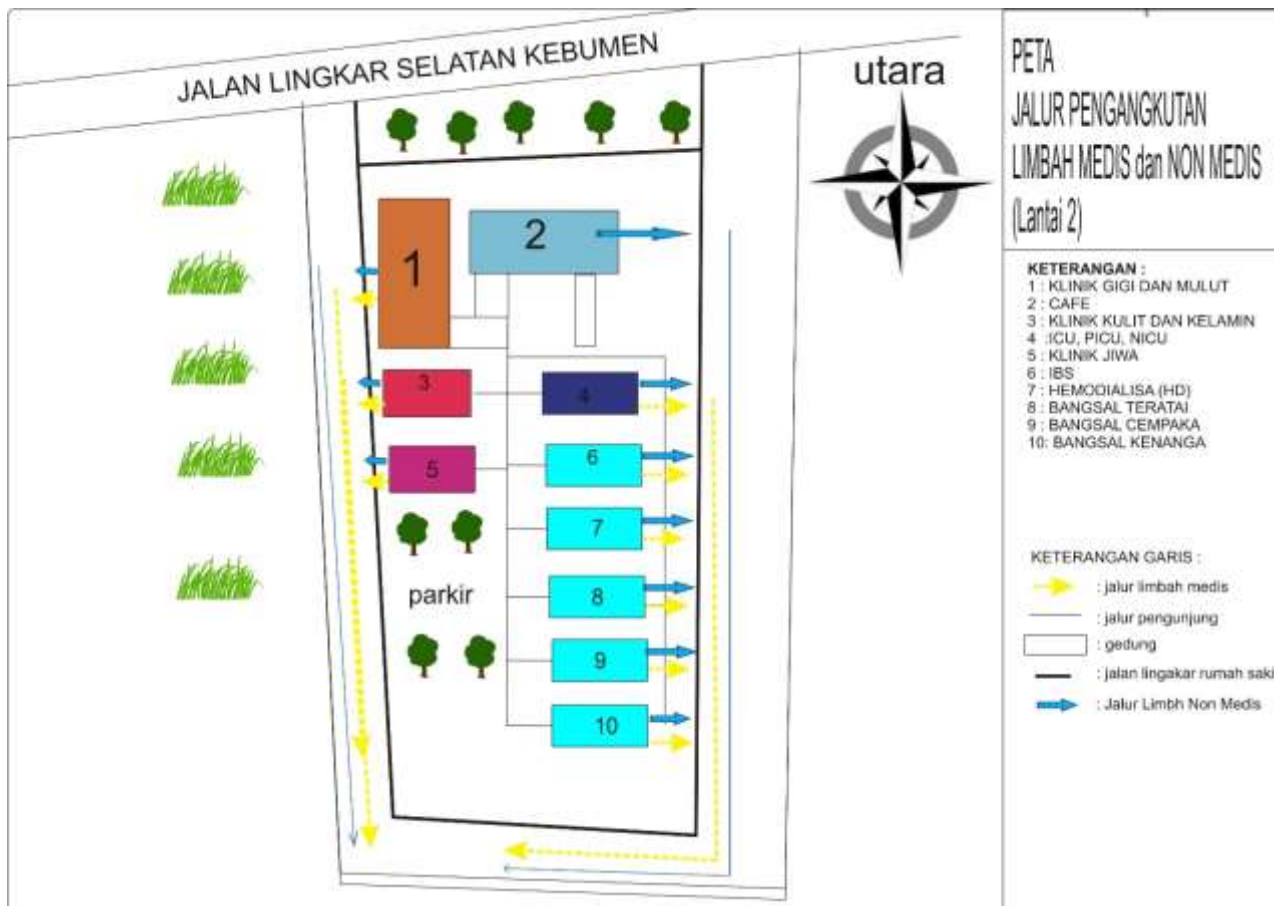
	<p>Untuk visitasi tidak pasti, hanya kalau lai mau dateng aja. Sebenarnya udah dijadwalkan tapi kita gak sempat, karena kan harus ke puskesmas. Minimal setahun 2 kali.</p>
<p>Apakah benar dinkes bekerja sama dengan LH dalam pengawasan RSUD Dr. Soedirman Kebumen ?</p>	<p>Iya benar LH bekerja sama dengan kami. Kita hanya sebagai ndereaken lah ya.</p>

Lampiran 14

Lantai 1 :



Lantai 2 :



Lampiran 15

SOP RSUD dr. SOEDIRMAN KEBUMEN

RSUD Dr. Soedirman Kebumen	PROTAP		
	PETUGAS KEBERSIHAN		
	No. dokumen	No. Revisi	Halaman
PROTAP Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit	Tanggal Terbit 22 Juli 2016	Disetujui oleh, Kepala Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen Yunaryadi	
Pengertian	Rumah sakit sebagai tempat pelayanan kesehatan diantaranya melaksanakan kegiatan dalam kategori diagnosa dan pengobatan, perawatan, bahkan tindakan rehabilitasi. Sehingga dalam proses tersebut selalu menghasilkan limbah dan perlu adanya pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit yang tepat sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pengelolaan limbah dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan yang dilakukan terhadap limbah mulai dari tahap pengumpulan di tempat sumber, pengangkutan, penyimpanan serta tahap pengolahan akhir yang berarti pembuangan atau pemusnahan.		
Tujuan	Protap ini disusun sebagai acuan untuk : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agar proses pengelolaan limbah padat (medis dan non-medis) rumah sakit sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004. ▪ Meningkatkan kualitas dan derajat rumah sakit ▪ Untuk mewujudkan lingkungan rumah sakit baik in door ataupun out door yang aman, nyaman, dan sehat bagi para pasien, pekerja, pengunjung dan masyarakat di sekitar rumah sakit. Dapat meminimalisir kejadian pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan yang ditimbulkan oleh rumah sakit.		
Kebijakan	Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004		
Prosedur	Tata laksana penanganan limbah medis sesuai Permenkes meliputi kegiatan :		

	<p>A. Minimisasi dan Pemilahan Limbah dengan rincian kegiatan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usaha Minimisasi Limbah <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyeleksi bahan-bahan yang kurang menghasilkan limbah sebelum membelinya. 2. Menggunakan sedikit mungkin bahan-bahan kimia. 3. Mengutamakan metode pembersihan secara fisik daripada secara kimiawi. 4. Mencegah bahan-bahan yang dapat menjadi limbah seperti dalam kegiatan petugas kesehatan dan kebersihan. 5. Memonitor alur penggunaan bahan kimia dari bahan baku sampai menjadi limbah bahan berbahaya dan beracun. 6. Memesan bahan-bahan sesuai kebutuhan. 7. Menggunakan bahan yang diproduksi lebih awal untuk menghindari kadaluarsa. 8. Menghabiskan bahan dari setiap kemasan. 9. Mengecek tanggal kadaluarsa bahan pada saat diantar oleh distributor. ▪ Pemilahan Limbah <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan pemilihan jenis limbah medis mulai dari sumber yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan dan dengan kandungan logam berat yang tinggi. 2. Pemisahan limbah berbahaya dari semua limbah pada tempat penghasil limbah adalah kunci pembuangan yang baik. ▪ Tempat Penampungan Sementara <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagi rumah sakit yang mempunyai insinerator di lingkungannya harus membakar limbahnya selambat-lambatnya 24 jam. 2. Bagi rumah sakit yang tidak mempunyai insinerator, maka limbah medis harus dimusnahkan melalui kerjasama dengan rumah sakit lain atau pihak lain yang mempunyai insinerator untuk dilakukan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang. ▪ Transportasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Kantong limbah medis sebelum dimasukkan ke kendaraan pengangkut harus diletakkan dalam kontainer yang kuat dan tertutup. 2. Pengangkutan limbah keluar rumah sakit menggunakan kendaraan khusus. 3. Kantong limbah medis harus aman dari jangkauan manusia maupun binatang. 4. Petugas yang menangani limbah, harus menggunakan alat pelindung diri yang terdiri: Topi/helm, Masker, Pelindung mata, Pakaian panjang (coverall), Apron untuk industri, Pelindung kaki/sepatu boot dan sarung tangan khusus (disposable gloves atau heavy duty gloves)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengumpulan Limbah Medis <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan limbah medis dari setiap ruangan penghasil limbah menggunakan troli khusus yang tertutup. 2. Penyimpanan limbah medis harus sesuai iklim tropis yaitu pada musim hujan paling lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam ▪ Persyaratan Pewadahan Limbah Medis Syarat tempat pewadahan limbah medis, antara lain : <ol style="list-style-type: none"> 1. Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya fiberglass. 2. Di setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan yang terpisah dengan limbah non-medis. 3. Kantong plastik di angkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 bagian telah terisi limbah. 4. Untuk benda-benda tajam hendaknya di tampung pada tempat khusus (safety box) seperti botol atau karton yang aman. Syarat benda tajam harus ditampung pada tempat khusus (safety box) seperti botol, jeregen atau karton yang aman. <ul style="list-style-type: none"> • Tempat pewadahan limbah medis infeksius dan sitotoksik yang tidak langsung kontak dengan limbah harus segera dibersihkan dengan larutan desinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah di pakai dan kontak langsung dengan limbah tersebut tidak boleh digunakan lagi. ▪ Label dan Wadah Limbah Medis Standar lain yang harus dipenuhi dalam pewadahan limbah medis ini menyangkut penggunaan label yang sesuai dengan kategori limbah. ▪ Standar pewadahan dan penggunaan kode dan label limbah medis ini berfungsi untuk memilah-milah limbah diseluruh rumah sakit sehingga limbah dapat dipisah-pisahkan di tempat sumbernya. Beberapa ketentuan juga memuat hal berikut ini : <ol style="list-style-type: none"> 1. Bangsal harus memiliki minimal dua macam tempat limbah, satu untuk limbah medis (warna kuning) dan satunya lagi untuk non-medis (warna hitam). 2. Semua limbah dari kamar operasi dianggap sebagai limbah medis.
--	--

	<p>3. Semua limbah dari kantor, biasanya berupa alat-alat tulis, dianggap sebagai limbah non-medis Semua limbah yang keluar dari unit patologi harus dianggap sebagai limbah medis dan perlu dinyatakan aman sebelum dibuang.</p> <p>Sedangkan persyaratan yang ditetapkan sebagai tempat pewadahan limbah non-medis sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya fiberglass. 2. Mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan. 3. Terdapat minimal 1 (satu) buah untuk setiap kamar atau sesuai dengan kebutuhan. 4. Limbah tidak boleh dibiarkan dalam wadahnya melebihi 3 x 24 jam atau apabila 2/3 bagian kantong sudah terisi oleh limbah, maka harus diangkut supaya tidak menjadi perindukan vektor penyakit atau binatang pengganggu.
Unit terkait	Petugas Kebersihan, Higiene Sanitasi (HS) RS

RSUD dr. Soedirman Kebumen	PROTAP PETUGAS KEBERSIHAN		
	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
PROTAP SAMPAH MEDIS dan NON MEDIS	Tanggal Terbit 22 Juli 2016	Disetujui oleh, Kepala Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen Yunaryadi	
Pengertian	<p>Secara umum “waste” (bahan buangan/limbah/sampah) adalah sesuatu yang tidak berguna, tidak terpakai, tidak dikehendaki atau barang-barang yang dibuang dapat berbentuk padat, cair atau gas.</p> <p>Klasifikasi sampah rumah sakit :</p> <p>A. Sampah medis :</p> <p>Kering : tempat infus, kasa kering, Kapas, verband, pembalut dan lain-lain bahan yang berhubungan dengan penderita, Jarum suntik dan infuse, lancet, dakglas, objek gelas, spuit.</p> <p>Basah : Sampah medis dengan kandungan air (kapas basah, kasa basah), handscoen</p> <p>B. Sampah non medis :</p> <p>Plastik, sisa makanan, nasi, botol plastik, kaleng bekas, tisu bekas, sayur, buah, kertas bekas, puntung rokok, sampah kantor dll.</p>		
Tujuan	<p>Protap ini disusun sebagai acuan untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencegah penyebaran infeksi kepetugas klinik yang menanganinya dan masyarakat. ▪ Melindungi petugas yang menangani sampah dari kecelakaan yang tidak sengaja. <p>Memberikan lingkungan yang estetik.</p>		
Kebijakan	Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004		
Prosedur	<p>A. Sampah Medis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petugas ruangan memasukkan sampah medik dari ruangan ke dalam kantong plastik (sampah kering kecuali botol bekas obat dan infuse set) ▪ Setelah 24 jam / pergantian shift atau sesudah kantong plastik terisi sampah medik maksimal 2/3 bagian. ▪ Petugas kebersihan mengambil sampah medis tersebut dan memilah sampah tersebut dalam sampah kering dan basah. ▪ Petugas memilah lagi untuk sampah kering dengan memisahkan infuse set tersendiri terpisah dari sampah kering yang lain. ▪ Petugas kebersihan mengikat kantong dengan rapat dan mengangkut dengan trolley khusus ke insenerator. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Petugas kebersihan membakar sampah kering kecuali infus set di Incenerator. ▪ Petugas pengambil infuse set mengambil pada petugas kebersihan <p>Khusus untuk botol bekas obat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petugas perawatan mengumpulkan botol bekas tersebut dalam wadah khusus ▪ Petugas menggunakan botol bekas tersebut sebagai tempat cedasan darah untuk pengiriman pasien ke laboratorium <p>B. Sampah Non Medis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petugas ruangan memasukkan sampah non medik ke dalam kantong plastik. ▪ Petugas keperawatan mengganti kantung plasta baru apabila kantong plastik terisi sampah medik maksimal 2/3 bagian ▪ Petugas kebersihan mengambil sampah tersebut dan memilah sampah kering dan basah ▪ Petugas kebersihan membakar sampah kering langsung pada tempat sudah disediakan <p>Petugas kebersihan membuang sampah basah ke TPA (tempat pembuangan akhir)</p>
Unit Terkait	Petugas Kebersihan/Incenerator, Higiene Sanitasi (HS) RS

RSUD DR. Soedirman Kebumen	PROTAP PETUGAS KEBERSIHAN		
	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
PROTAP Alat Pelindung Diri	Tanggal Terbit 22 Juli 2016	Disetujui oleh, Kepala Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen Yunaryadi	
Pengertian	<p>Secara umum alat pelindung diri (APD) adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam melakukan pekerjaan yang fungsinya melindungi tubuh tenaga kerja dari bahaya tempat kerja.</p> <p>Alat pelindung diri (APD) terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Topi/helm ▪ Masker ▪ Pelindung mata ▪ Pakaian panjang (coverall) ▪ Apron untuk industry ▪ Pelindung kaki/sepatu boot, dan ▪ Sarung tangan khusus (<i>disposable gloves</i> atau <i>heavy duty gloves</i>) 		
Tujuan	Protap ini disusun sebagai acuan untuk : Melindungi diri dari kecelakaan kerja, kontaminasi, bahan patologi, hygiene di ruangan medis demi tercapainya keselamatan dan kesehatan kerja.		
Kebijakan	Kepmenkes RI Nomor 1204 Tahun 2004		
Prosedur	<p>Pelaksanaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kali melakukan aktifitas pengelolaan limbah di rumah sakit wajib menggunakan APD yang terdiri dari topi, masker, sepatu boot, baju kerja, dan sarung tangan khusus ▪ Setelah masuk ruang perawatan dengan APD segera mencuci tangan dan ambil desinfektan dari tempat semula. ▪ Setelah selesai segera mencuci tangan (lihat SOP Mencuci tangan) <p>PENGENDALIAN/PEMANTAUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absensi peserta didik dan dosen ▪ Dokumentasi laporan dan post tes ▪ Cheklist SOP 		
Unit Terkait	Petugas kebersihan, Higiene Sanitasi (HS) RS		

RSUD Dr. Soedirman Kebumen	PROTAP PETUGAS KEBERSIHAN		
	No Dokumen 	No Revisi 	Halaman 1/1
PROTAP Cara Mencuci Tangan	Tanggal Terbit 22 Juli 2016	Kepala Higiene Sanitasi RSUD Dr. Soedirman Kebumen Yunaryadi	
Pengertian	Mencuci tangan adalah membersihkan tangan dari segala kotoran dimulai dari ujung jari sampai siku dan lengan dengan cara tertentu sesuai kebutuhan.		
Tujuan	Protap ini disusun sebagai acuan untuk : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membebaskan tangan dari kuman dan mencegah kontaminasi ▪ Memindahkan angka maksimum kulit dari kemungkinan adanya organisme pathogen ▪ Mencegah atau mengurangi peristiwa infeksi ▪ Memelihara tekstur dan integritas kulit tangan dengan tepat. 		
Kebijakan	WHO, 2005 Cara Mencuci Tangan 7 langkah. Sebagai perlindungan terhadap tenaga medis maupun pasien dari infeksi.		
Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan : <ol style="list-style-type: none"> a. Sabun biasa/antiseptic b. Air mengalir ▪ Prosedur : <ol style="list-style-type: none"> 1. Basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir. 2. Usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian 3. Jangan lupa usap dan gosok jari – jari tangan, gosok sela – sela jari hingga bersih 4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan kedua tangan. 5. Gosok dan putar kedua ibu jari seara bergantian 6. Letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan 7. Bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, kemudian akhiri dengan membilas seluruh bagian tangan dengan air bersih lalu keringkan memakai handuk atau tisu. 		
Unit terkait	Petugas kebersihan, Higiene Sanitasi (HS) RS		

Lampiran 16

Dokumentasi Penelitian



Pada saat pengambilan sampah oleh CS



Pengangkutan limbah medis oleh CS



Pengangkutan limbah domestik oleh CS



Pengambilan sampah domestik oleh DPU



Pemeriksaan tiap tempat sampah RS



Pengambilan data di RSUD Dr. Soedirman



Wawancara dengan Kepala HS



Wawancara dengan supervisor



Wawancara dengan pihak Dinkes



wawancara dengan *cleaning service*

