

SKRIPSI



**SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS DI RUMAH
SAKIT HAJI JAKARTA TAHUN 2018**

Oleh :

Muhammad Rasyid Arrafi

1405015086

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018

SKRIPSI



**SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS DI RUMAH SAKIT HAJI
JAKARTA TAHUN 2018**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**OLEH:
M.RASYID.ARRAFI
1405015086**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2018**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : M.Rasyid. Arrafi
NIM : 1405015086
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Proposal : SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS DI RUMAH SAKIT
HAJI JAKARTA TAHUN 2018.

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Jakarta, 3 November 2018

Pembimbing I

: Drs. Martaferry, M.Epid

Penguji I

: Ony Linda, S.KM, M.Kes

Penguji II

: Dr. Zulazmy Mamdy, MPH



(*[Signature]*)
(*[Signature]*)
(*[Signature]*)

ABSTRAK

Nama : Muhammad Rasyid Arrafi
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul : Sistem Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Haji Jakarta
Tahun 2018

RS Haji Jakarta merupakan rumah sakit dengan Akreditasi B. Dengan berbagai pelayanan kesehatan yang ada serta jumlah kunjungan pasien rata-rata sebanyak 1267 orang/hari dan tingkat hunian sebesar 68% tentunya menghasilkan limbah medis cukup banyak. Berdasarkan pengamatan, pengelolaan limbah medis pada rumah sakit ini belum dikelola dengan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 18 tahun 1999 dan Kepmenkes 1204 Tahun 2004. Pelaksanaan Pengelolaan limbah medis sudah dilakukan namun secara keseluruhan belum terorganisasi dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Sistem pengelolaan limbah medis. Metode penelitian ini dengan pendekatan kualitatif dilihat dari aspek karakteristik pengelolaan limbah medis, Sistem Pengelolaan limbah medis yang dilakukan yaitu Proses Penginputan, Proses Pengelolaan, Proses Output.

Agar pelaksanaan Pengelolaan Limbah Medis lebih baik, diperlukan SOP mengenai Sistem Pengelolaan Limbah Medis berupa pelatihan khusus mengenai Sistem Input, Sistem Proses pemilahan limbah sesuai jenisnya, dan Sistem Output Sistem Pengelolaan Limbah Medis disesuaikan dengan Kepmenkes 1204 Tahun 2004 dan PP No 18 jo 85 Tahun 1999, serta melakukan uji toksisitas terhadap abu insinerator agar diketahui pengelolaan yang tepat.

Kata Kunci : Sistem, pengelolaan limbah medis, limbah medis

ABSTRACT

Name : Muhammad Rasyid Arrafi
Study Program : Kesehatan Masyarakat
Title : Medical waste management in Rumah Sakit haji Jakarta Tahun 2018

RS Haji Jakarta is a hospital with B type of classification. Equipped with various health facilities and visited by 1,267 people/day and occupancy rate is 68%, Haji hospital generates a large number of solid wastes. Based on the field observation that has been done, the management of solid hazardous waste in this hospital has not been managed well according to Government Decree No. 18 jo 85/1999 and Health Minister Decision No 1204 in 2004. The hospital has tried to minimize medical waste. Nevertheless, it hasn't been organized well.

This research aims to know how process the medical waste. Research methodology used in this research is qualitative approach from the aspect of the characteristics, management of medical waste. Methodology the medical waste is input system, processing medical waste, output system.

In order for the implementation of minimization runs better, required SOPs about waste minimization for waste reduction at source and specific training on waste segregation techniques according to type of medical waste. Collecting systems, transportation, and storage of medical waste adjusted to Government Decree No. 18 jo 85 of 1999 and Health Minister Decision No 1204 in 2004, as well as to test the toxicity of incinerator ash is known to appropriate management.

Key Words: System, Medical waste management, Medical waste.

DAFTAR ISI

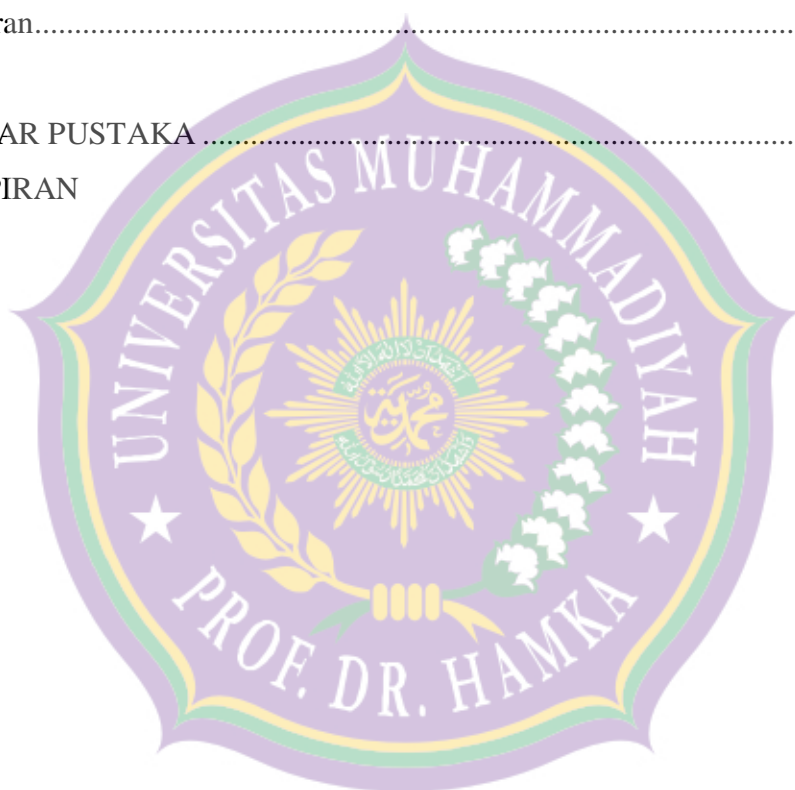
	Halaman
COVER	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN PENGUJI	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	
2.1 Rumah Sakit	6
2.1.1 Definisi Rumah Sakit	6
2.1.2 Kegiatan Jasa Rumah Sakit	6
2.1.3 Klasifikasi Rumah Sakit	6
2.1.3.1 Rumah Sakit Umum	6

2.1.3.1 Rumah Sakit Khusus	10
2.2 Definisi Limbah Rumah Sakit dan Limbah Medis	11
2.2.1 Limbah Rumah Sakit	11
2.2.2 Limbah Medis	11
2.2.2.1 Limbah Medis Padat	11
2.2.2.2 Limbah Medis Cair	12
2.2.2.3 Limbah Medis Gas	12
2.2.2.3.1 Limbah Medis Berdasarkan Pengelolaannya	12
2.2.2.3.2 Golongan A	12
2.2.2.3.3 Golongan B	12
2.2.2.3.4 Golongan C	12
2.2.2.3.5 Golongan D	13
2.2.2.3.6 Golongan E	13
2.2.3 Limbah Non Medis.....	13
2.2.4 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	13
2.2.4.1 Karakteristik Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	14
2.3 Karakteristik Limbah Medis Rumah Sakit	15
2.3.1 Sumber Limbah Medis Rumah Sakit	14
2.3.1.1 Jenis Limbah Medis Rumah Sakit	15
2.3.1.2 Timbulan Limbah Medis	18
2.4 Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit	18
2.4.1 Input Pengelolaan Limbah Medis	19
2.4.1.1 Pengumpulan Limbah Medis	19
2.4.1.2 Pendataan Limbah Medis	19
2.4.1.2 Pencatatan Limbah Medis	20
2.4.2 Proses Pengelolaan Limbah Medis	20
2.4.2.1 Pemilahan Limbah Medis	20
2.4.2.1.1 Pelabelan Limbah Medis	21
2.4.2.2 Penampungan Limbah Medis	22
2.4.2.3 Penyimpanan Sementara Limbah Medis	23
2.4.2.4 Pengangkutan Limbah Medis	24
2.4.2.4.1 Kereta	25

2.4.2.4.2 Cerobong Sampah	25
2.4.2.4.3 Tempat Penampungan Sementara	25
2.4.3 Output Pengelolaan Limbah Medis	26
2.4.3.1 Pemanfaatan Limbah	27
2.4.3.2 Pemusnahan Limbah Medis	28
2.4.3.2.1 Insenerasi (Insenerator)	28
2.4.3.2.2 Autoclaving	30
2.4.3.3 Pembuangan Akhir Limbah Medis	31
2.5 Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit	31
2.5.1 Keuangan	32
2.6 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit	32
2.6.1 Tenaga Pengelola Limbah Medis Rumah Sakit	33
2.6.1.1 Pelatihan untuk Petugas dalam Pengelolaan Limbah Rumah Sakit	33
2.6.1.2 Perlindungan	34
2.6.1.3 Program Kesehatan	34
2.6.1.4 Imunisasi	35
2.6.1.5 Pelaporan	35
2.7 Dampak Negatif Limbah Medis Rumah Sakit	35
2.7.1 Resiko Tertular Penyakit	36
2.7.2 Resiko Kecelakaan	37
2.7.3 Resiko Terhadap Lingkungan	37
2.8 Kerangka Teori	38
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI ISTILAH	
3.1 Kerangka Konsep	39
3.2 Definisi Istilah	40
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian	45
4.2 Lokasi, dan Waktu Penelitian	45
4.3 Teknik Pengumpulan Data	45
4.3.1 Pengumpulan Data Primer	45
4.3.2 Pengumpulan Data Sekunder	46
4.3.3 Informan Penelitian	46

4.3.4 Instrumentasi Penelitian	47
4.3.4.1 Validitas Data	47
4.3.4.2 Sumber	47
4.3.4.3 Metode	47
4.5 Analisis Data	48
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Profil Rumah Sakit Haji Jakarta	50
5.1.1 PT ISS	50
5.1.2 PT BIUTEKNIKA PRIMA	51
5.2 Karakteristik Informan	52
5.3 Input Pengelolaan Limbah Medis	52
5.3.1 Pengumpulan Limbah Medis	52
5.3.2 Pendataan Limbah Medis	54
5.3.3 Pencatatan Limbah Medis	54
5.4 Proses Pengelolaan Limbah Medis	57
5.4.1 Pemilahan Limbah Medis	57
5.4.2 Penampungan Limbah Medis	58
5.4.3 Penyimpanan Sementara	59
5.4.4 Pengangkutan Limbah Medis	61
5.5 Output Pengelolaan Limbah Medis	62
5.5.1 Pemusnahan Limbah Medis	62
5.5.2 Pembuangan Akhir Limbah Medis	63
5.5.3 Pemanfaatan Limbah Medis	64
5.6 Rangkuman Hasil Penelitian	65
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Keterbatasan Penelitian	66
6.2 Proses Input Limbah Medis	66
6.2.1 Pengumpulan Limbah Medis	66
6.2.2 Pendataan Limbah Medis	67
6.2.3 Pencatatan Limbah Medis	67
6.3 Proses Pengelolaan Limbah Medis	68
6.3.1 Pemilahan Limbah Medis	68

6.3.2 Penampungan Limbah Medis	70
6.3.2 Tempat Penyimpanan Sementara	71
6.3.3 Pengangkutan Limbah Medis	72
6.4 Output Pengelolaan Limbah Medis	74
6.4.1 Pemusnahan Limbah Medis	74
6.4.2 Pembuangan Akhir Limbah Medis	75
6.4.3 Pemanfaatan Limbah Medis	76
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	78
7.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa tahun belakangan ini, industri rumah sakit Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat. Kebutuhan akan layanan rumah sakit yang bermutu semakin meningkat seiring dengan semakin membaiknya perekonomian dan derajat kesehatan masyarakat. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009 yang dikeluarkan Kementerian Kesehatan, sejak tahun 2009 sampai 2011 terjadi peningkatan jumlah rumah sakit baik rumah sakit umum maupun rumah sakit khusus. Pada tahun 2009 terdapat 1.523 rumah sakit di Indonesia, jumlah ini naik 10,7% menjadi 1.686 unit pada tahun 2011 (Ditjen PP & PL, 2011).

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Selain membawa dampak positif, rumah sakit juga membawa dampak negatif yaitu menghasilkan limbah selama kegiatannya, salah satunya yaitu limbah medis. Limbah medis rumah sakit dikategorikan sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan kode limbah D227 seperti disebutkan dalam Lampiran I PP No. 18 Tahun 1999 jo PP 85 Tahun 1999. Yang termasuk limbah medis antara lain limbah infeksius, patologi, benda tajam, farmasi, sitotoksis, kimia, radioaktif, kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam yang berat yang tinggi (Depkes RI, 2006).

Limbah medis yang dihasilkan dari pelayanan kesehatan hanya 10 sampai 25% saja, sedangkan sisanya sebesar 75 - 90% dihasilkan oleh limbah domestik (Pruss *et al.*, 2005). Walaupun jumlah limbah medis yang dihasilkan lebih sedikit dibandingkan dengan limbah domestik, namun limbah medis berpotensi besar dalam menimbulkan risiko terhadap kesehatan apabila tidak ditangani dengan baik. Selain itu, akan memicu resiko terjadinya kecelakaan kerja dan penularan penyakit baik bagi para dokter, perawat, teknisi, dan semua yang berkaitan dengan pengelolaan rumah sakit maupun perawatan pasien dan pengunjung RS (Massrouje, 2011).

Menurut WHO, rata-rata produksi limbah rumah sakit di Negara- negara berkembang berkisar 1-3 kg/hari, sedangkan di Negara-negara maju seperti Eropa dan Amerika mencapai 5-8 kg/hari. Penelitian yang dilakukan oleh Abdulla *et al.*, (2007) di rumah sakit yang ada di Yordania Utara menghasilkan limbah medis sekitar 0,5-2,2 kg/hari terdiri dari 90% dari limbah infeksius dan 10% benda tajam. Menurut Ditjen PP & PL (2011) timbulan limbah medis dalam 1 tahun sebanyak 8.132 ton dari 1.686 RS di seluruh Indonesia. Pada tahun 2003, timbulan limbah medis dari Rumah Sakit sekitar 0,14 kg/hari, dengan komposisi 80% limbah non infeksius, 15% limbah patologi & infeksius, 1% limbah benda tajam, 3% limbah kimia & farmasi, >1% tabung & termometer pecah.

Di Negara-negara Berkembang, limbah medis belum mendapat perhatian secara khusus masih dibuang bersama dengan limbah domestik. Pada tahun 2010, hasil penilaian yang dilakukan WHO di 22 negara-negara berkembang menunjukkan bahwa proporsi fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak menggunakan metode pembuangan limbah yang tepat berkisar dari 18% menjadi 64%. Penelitian terhadap lima rumah sakit di Federal Capital Territory, Abuja, Nigeria, hanya sebesar 18,3% membuang limbah dengan cara dibakar dalam dalam insinerator, 9,1% dengan cara dikubur, 36,3% dengan membakar limbah di lubang terbuka, dan 36,3% membuang limbah ke tempat pembuangan yang ada di kota (Bassey *et al.*, 2006).

Rumah Sakit sebagai institusi yang tugasnya memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, tidak terlepas dari tanggung jawab terhadap kesehatan lingkungan di sekitarnya yaitu mengelola limbah medis dengan benar (sesuai persyaratan). Elemen penting dalam sistem pengelolaan limbah rumah sakit menurut WHO yaitu penginputan, pemilahan, output.

RS Haji Jakarta merupakan salah satu rumah sakit yang berada di Jakarta Timur dengan akreditasi B artinya RS Haji Jakarta mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialisik luas dan sub spesialisik terbatas. Berdasarkan hasil Rekam Medik RSHJ tahun 2010, tingkat hunian sebesar 68%, sedangkan jumlah pasien rawat jalan sebesar 1267 orang/hari. Sedangkan untuk limbah medis yang dihasilkan oleh RS Haji Jakarta pada tahun 2016 di bulan

Oktober mencapai total 75,64 kg/hari, di bulan November angka menurun menjadi 73,85 kg/hari, di bulan Desember angka menurun kembali menjadi 64,84 kg/hari.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Puri Wulandari (2012) Sistem pengelolaan yang dilakukan RS Haji Jakarta berupa Proses Pemilahan limbah Medis sudah dilakukan di setiap sumber yang menghasilkan limbah medis. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan kesalahan dalam pewadahan. Selain itu, dilakukan pemilahan ulang terhadap plabot infus di depan insinerator sebelum dibakar sehingga kantong plastik kuning sering terlihat berceceran di depan insinerator. Hal ini sehubungan dengan tidak adanya koordinasi dalam pemanfaatan kembali plabot infus.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh peneliti bahwa sistem pengelolaan limbah medis yang dilakukan sudah bisa dibilang baik, petugas selalu menggunakan APD, melakukan pemilahan limbah sesuai jenisnya, dan mengumpulkan limbah di TPS limbah. Hanya saja pada saat pengangkutan limbah medis masih saja ada petugas yang melakukan pengangkutan dengan cara manual dan juga pada pintu TPS ada yang rusak dan sampai sekarang belum mendapat perbaikan.

Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian ulang untuk mengetahui bagaimana sistem pengelolaan limbah medis di rumah sakit haji jakarta pada tahun 2018. Berdasarkan permasalahan diatas dengan demikian peneliti mengambil judul **“Sistem Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2018”**.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan yang dilaksanakan RS Haji Jakarta sangat kompleks sehingga produksi limbah medis yang dihasilkan juga sangat kompleks. Limbah medis merupakan salah satu sumber pencemar bagi lingkungan sekitar dan gangguan terhadap kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistem pengelolaan limbah medis yang terpadu mulai dari proses penginputan, pemilahan, hingga output dalam pengelolaan limbah medis. Dengan sistem

pengelolaan yang tepat limbah medis diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pembiayaan dan tentunya dapat melindungi petugas yang menangani limbah medis.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui sistem pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Haji Jakarta tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui Input pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Haji Jakarta, meliputi : Pengumpulan, Pendataan, Pencatatan.
2. Untuk mengetahui proses pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Haji Jakarta, meliputi : Pemilahan, Penampungan, Penyimpanan Sementara, Pengangkutan
3. Untuk mengetahui output pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Haji Jakarta, meliputi : Pemusnahan, Pembuangan Akhir, Pemanfaatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan penulis mengenai strategi penyehatan lingkungan rumah sakit dengan cara mengetahui sistem pengelolaan limbah medis secara terpadu mulai dari tahap pemilahan hingga pemusnahan limbah medis.

2. Bagi Rumah Sakit Haji Jakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan manajemen pengelolaan limbah medis di Rumah Sakit Haji Jakarta. Dan masukan untuk sistem pengelolaan limbah medis dalam rangka penyehatan lingkungan dan upaya peningkatan mutu kesehatan lingkungan secara menyeluruh.

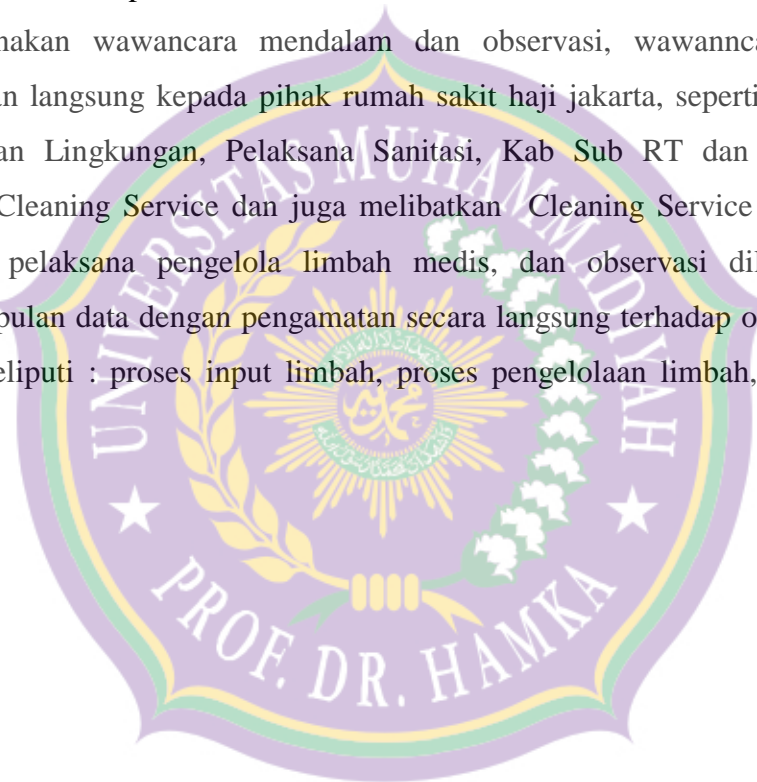
3. Bagi Universitas

Hasil penelitian dapat dijadikan informasi bagi civitas akademika lainnya yang akan menyelenggarakan penelitian dengan tema yang serupa dan juga sebagai

tambahan referensi dan informasi bagi peneliti lain yang mengambil bahan yang sama dimasa mendatang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Haji Jakarta pada pada Bulan Oktober tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem pengelolaan limbah medis yang meliputi Sistem Input, Proses dan Output Limbah. Limbah medis yang diteliti hanya limbah medis padat saja. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif diukur dengan cara menggunakan wawancara mendalam dan observasi, wawancara mendalam dilakukan langsung kepada pihak rumah sakit haji jakarta, seperti : Koordinator Kesehatan Lingkungan, Pelaksana Sanitasi, Kab Sub RT dan Perlengkapan, Kepala Cleaning Service dan juga melibatkan Cleaning Service yang bertugas sebagai pelaksana pengelola limbah medis, dan observasi dilakukan untuk pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian yang meliputi : proses input limbah, proses pengelolaan limbah, proses output limbah.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulla F., Qdais H.A, & Rabi A. (2007). Site Investigation on Medical Waste Management Practices in Northern Jordan. *Waste Management*, 2 (28), 450-458. 6 Oktober 2011. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17507209>
- Adisasmito, (2007). *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta:Grafindo Persada.
- Arifin.M, (2008). *Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit*, <http://www.rsud.bulelengkab.go.id>.
- Azwar, A. (1996). *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Bastari Alamsyah, 2007, *Pengelolaan Limbah di Rumah Sakit Pupuk Kaltim Bontang untuk Memahami Baku Mutu Lingkungan*, Tesis: Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas diponegoro.
- Bapedal. (1992). *Pedoman Minimisasi Limbah*. Jakarta: Bapedal.
- Bassey, B.E., Benka-Coker, M.O., & Aluyi, H.S.A. 7 Oktober (2006, 2011). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1831969/pdf/AFHS0601-0059.pdf>
- Dedy Supriadi, 2017 Kuisisioner Skripsi Universitas Indonesia, " Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Padat di Rumah Sakit Haji Jakarta 2017
- Dinas Pariwisata dan Budaya, 2008, Tentang klasifikasi gambar Rumah Sakit Tipe B

Ditjen PP& PL. (22 Oktober 2011). *Kebijakan Kesehatan Lingkungan Dalam Pengelolaan Limbah Medis di Fasyankes*. Jakarta: Direktorat PL.

Ditjen P2MPL, 2004, Kepmenkes RI Nomor:1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Ditjen PP&PL dan WHO, 2006, Pedoman Pengelolaan Limbah Medis Tajam di Pusat Kesehatan Masyarakat, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. (2006). Pedoman Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat dan Limbah Cair di Rumah Sakit. Jakarta: Direktorat Jenderal PPM & PPL dan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.

Departemen Kesehatan RI (2009). Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Di rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya.

Gil Jong Oh. (2006). *Status and Challenges of Medical Waste Management in Korea*. Ministry of Environment. 6 Oktober 2011. http://www.env.go.jp/recycle/3r/en/asia/02_03-2/06.pdf

Hadi, E.N. (2007). *Modul Penelitian Kualitatif*. Depok: Departemen PKIP FKM UI.

Hamzah Hasyim, 2005, Manajemen Hiperkes dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit (Tinjauan Kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Instansi Sarana Kesehatan), JMPK, Vol. 08/No.02/Juni/2005.

Hasan et al : 2008, “proses pengelolaan limbah medis rumah sakit”

ILO dan WHO, 2005, Pedoman Bersama ILO/WHO tentang Pelayanan Kesehatan dan HIV/AIDS, Jakarta: Direktorat Pengawasan Kesehatan Kerja Direktorat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI.

Jafam, (2008 , 2011) tentang *Klasifikasi Gambar Rumah Sakit Kelas dan Gambar Rumah Sakit Kelas A*

Jahan, S. (2009). Epidemiology of Needlestick Injuries Among Health Care Workers in A Secondary Care Hospital in Saudi Arabia. *Annals of Saudi Medicine*, 3 (25), 233-238. 2 Oktober 2011.
<http://www.saudiannals.net/text.asp?2005/25/3/233/52071>

Juli Soemirat Slamet, 2002, Kesehatan Lingkungan, Yogyakarta: GAJAH MADA UNIVERSITY PRESS.

Kepmenkes RI NO.432, 2007 Tentang *Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit*

Leonita, Yulianto 2014, *Jurnal kesehatan Komunitas, Vol 2, No.4, Mei 2014 tentang Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Se-Kota Pekanbaru*

Menteri Kesehatan, 2009, ***Kepmenkes RI Nomor. 432/Menkes/SK/IV/2007 tentang Pedoman Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Rumah Sakit***, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Massrouje, H.T.N. Eastern Mediterranean Health Journal, 7(6), 1017-1024. 6
Oktober 2011. <http://easternhealth.journal/7/6/1017-1024>

Maxpell, 2011 tentang *Gambar Tipe Insenerator tipe IC*

Maxpell, 2010 tentang *Gambar Tipe Autoklaf*

Munif Arifin, 2010, Pengangkutan Sampah Medis, di akses tanggal 23 April
2013, ([http://publichealth-journal.helpingpeopleideas.com/pengangkutan-sampah medis](http://publichealth-journal.helpingpeopleideas.com/pengangkutan-sampah%20medis)).

Nainggolan, R Elsa, Musadad, A, 2008, “Kajian Pengelolaan Limbah Padat Medis
Rumah Sakit Jakarta”.

Neny Triana dan Soedjajadi Keman, *Jurnal Kesehatan Lingkungan VOL 3, NO 1,*
Juli 2006 tentang, Evaluasi Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit
Umum Haji Surabaya.

Notoadmojo, S. (2002). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Nsubuga, Fredrich M., & Jaakkola, M. S (2011) . Needlestick Injuries Among
Nurses in Sub-Saharan Africa. Tropical Medicine & International Health.

OXFAM (*oxford committee for famine relief*), (2008). Technical Brief: Hazardous Waste. 3 Oktober 2011. http://postconflict.unep.ch/humanitarianaction/documents/02_03-04_01_04.

Peraturan Pemerintah No. 18 Jo PP 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3).

Peraturan Menteri Kesehatan No. 1204/MENKES/X/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit.

Peraturan Menteri Kesehatan. No. 340/Menkes/Per/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.

Perdani 2011, Skripsi UIN Alauddin, Tentang *Sitem Pengelolaan Limbah Medis Padat*

Pruss, A., Giroult, E., & Rushbrook, P. (2005). *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan* (Penerjemah: Munaya Fauziah, Mulia Sugiarti, & Ela Laelasari). Jakarta.

Puri Wulandari (2011) Skripsi Universitas Indonesia "*Upaya Minimisasi dan Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Haji Jakarta Tahun 2011*"

Putri Yani Br Sitepu, Nurmaini, dan Surya Dharma 2015, tentang *Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat dan Cair serta Faktor yang berkaitan dengan pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat dan cair di Rumah Sakit Umum KABANJAHE Karo..*

Qdais & Rabi, 2007, tentang *Dampak Negatif Limbah Medis Rumah Sakit*

Rahman, H.M. Hospital sanitation in Bangladesh. *Proc. Of 12th Int. conf. on solid waste management*, 1-4. 11 Oktober 2011.

Rahman, H.M. (1999). Hospital sanitation in Bangladesh. *Proc. Of 12th Int. conf. on solid waste management*, 1-4. 11 Oktober 2011.

Risty Putri Yulian, 2016, Skripsi UNNES tentang *Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Padat dan Non Medis RS.DR.SOEDIRMAN Kebumen*.

Rr Domy Line dan Lilis Sulistyorini 2013, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol 7, NO.1, Juli 2013, tentang Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah di Rumah Sakit Umum Daerah BLAMBANGAN BANYUWANGI*.

RS Medistra 2011, tentang *Klasifikasi Gambar Rumah Sakit Kelas C*

Saryono dan Anggraeni, 2010, tentang *Proses Analisis Data Kualitatif*

Shofyan,M, (2010) “Jenis Limbah Rumah Sakit dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Lingkungan”.

U.S Environmental Protection Agency (EPA). (2011). *Medica Waste*. October 7, 2011. <http://www.epa.gov/wastes/nonhaz/industrial/medical/>

Wiku Adisasmito, 2009, *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*, Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.