



**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS
DI RUMAH SAKIT PERTAMINA PALEMBANG
TAHUN 2019**

SKRIPSI

OLEH

TRI YUNIASIH

NIM. 10011381520147

**PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

**KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DAN
KESEHATAN LINGKUNGAN (K3KL)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Maret 2020
Tri Yuniasih**

**Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis Di Rumah Sakit Pertamina
Palembang Tahun 2019**

xv+64 halaman +9 tabel + 4 gambar + 9 Lampiran

ABSTRAK

Kegiatan rumah sakit dapat menghasilkan berbagai macam limbah salah satunya merupakan limbah padat medis. Berdasarkan pengamatan, dalam melaksanakan pengolahan limbah padat medis rumah sakit tidak lagi menggunakan alat insinerator yang diketahui sebagai alat untuk memusnahkan limbah medis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan limbah padat medis di rumah sakit. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan observasional dan telaah dokumen. Informan penelitian ini berjumlah dua informan kunci dan dua belas informan biasa. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber, triangulasi data dan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya minimisasi limbah medis yang dilakukan oleh rumah sakit yaitu reduksi berupa, pemilahan, *housekeeping*, *preventive maintenance*, teknologi bersih, dan manajemen sediaan kimia dan farmasi serta pemanfaatan yaitu penggunaan kembali (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*). Pada penanganan limbah padat medis masih ada ketidaksesuaian yaitu belum tersedianya jalur khusus pengangkutan limbah, Tempat penyimpanan memiliki izin namun tidak dilengkapi dengan tanda larangan masuk serta petugas limbah yang belum disiplin terhadap penggunaan alat pelindung diri. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang sudah cukup baik namun belum sesuai dengan Peraturan No 7 Tahun 2019 sehingga harus dilakukan perbaikan.

Kata Kunci : Minimisasi Limbah, Penanganan Limbah Medis, Limbah Padat Medis

Kepustakaan : (1995-2019)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ENVIRONMENT

FACULTY OF PUBLIC HEALTH

SRIWIJAYA UNIVERSITY

Skripsi, March 2020

Tri Yuniasih

Analysis of Medical Solid Waste Management in Pertamina Palembang Hospital in 2019

xv + 64 Pages, 9 Tables, 4 Images, 9 Attachments

ABSTRACT

Hospital activities can produce various kinds of waste, one of which is medical solid waste. Based on observations, in carrying out treatment of medical solid waste the hospital no longer uses an incinerator known as a tool to destroy medical waste. This study aims to analyze the management of medical solid waste in hospitals. This research method uses qualitative methods with an observational approach and document review. The informants of this study consisted of two key informants and twelve ordinary informants. Data validity test uses source triangulation, data triangulation and method triangulation. The results showed that the medical waste minimization efforts carried out by the hospital are reduction in the form, sorting, housekeeping, preventive maintenance, clean technology, and management of chemical and pharmaceutical preparations as well as the utilization of reuse and recycle. In handling medical solid waste, there is still a mismatch, namely the unavailability of a special lane for transporting waste. The storage place has a permit but is not equipped with a sign prohibiting entry and the waste officer is not disciplined about the use of personal protective equipment. Based on this research it can be concluded that the management of medical solid waste in Pertamina Palembang Hospital is quite good but not in accordance with Regulation No. 7 of 2019 so that improvements must be made.

Keyword : Waste Minimization, Medical Waste Handling, Medical Solid Waste

Bibliography : (1995-2019)

HALAMAN PERSETUJUAN

Hasil Penelitian ini dengan judul “Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019” telah mendapatkan arahan dan bimbingan dari Pembimbing serta disetujui pada tanggal Maret 2020

Indralaya, Maret 2020

Pembimbing :

Mona Lestari,S.KM.,M.KKK
NIP. 199006042019032019



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019 ” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 31 Maret 2020 dan telah diperbaiki serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 2020

Ketua :

1. Imelda G Purba,S.KM.,M.Kes
NIP. 197502042014092003

()

Anggota :

2. Desheila Andarini,S.KM.,M.SC
NIP. 198912202019032016

()

3. Dr. H.A Fickry Faisya,S.KM.,M.Kes
NIP. 1964062111988031002

()

4. Mona Lestari,S.KM.,M.KKK
NIP. 199006042019032019

()

Mengetahui,



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi dibuat dengan sejurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM UNSRI serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/ gagal.

Indralaya, Mei 2020

METERAI  ; Bersangkutan
TEMPEL

A57D2AHF390273130

6000
ENAM RIBU RUPIAH



Tri Yuniasih

NIM.10011381520147

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Umum

Nama : Tri Yuniasih
NIM : 10011381520147
Tempat/ Tanggal Lahir : Palembang, 26 Juni 1999
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl. Karya III No. 1405 Rt. 022 Rw. 006 Kec.
Sematang Borang Kel. Lebung Gajah, Palembang
E-mail : tyunniasih@gmail.com
Telpon : 08981015160

Riwaya Pendidikan

2015-2020 : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
2013-2015 : SMA Negeri 5 Palembang
2010-2013 : SMP Negeri 42 Palembang
2004-2010 : SD Negeri 52 Palembang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan ridha serta petunjuk-petunjuknya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis Di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang terus memberikan motivasi, doa, bimbingan, semangat serta dukungan yang tiada henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi ini.
2. Bapak Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas semua kebijakannya baik dalam kelancaran perkuliahan maupun praktikum Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Mona Lestari,S.KM.,M.KKK selaku pembimbing hasil penelitian skripsi penulis yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, saran serta motivasi dari awal penelitian hingga akhir.
4. Ibu Imelda G Purba,S.KM.,M.Kes selaku Penguji 1 dan Desheila Andarini,S.KM.,M.SC selaku Penguji 2, dan Bapak Dr. H.A Fickry Faisya,S.KM.,M.Kes selaku Penguji 3 yang telah bersedia menyempatkan diri dan memberikan masukkan yang sangat bermanfaat terhadap lancarnya penelitian ini.
5. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes, selaku Kepala Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
6. Seluruh dosen, staff, dan karyawan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas didikan dan bantuannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Rekan-rekan seperjuangan dari awal menjadi mahasiswa hingga sekarang, Titi Permatasari Utami, Oktrilia Maha Rizka, Fegy Miranda, Nyimas Febbya

Anggita Putri dan Sakinah yang telah memberikan semangat dan bantuan yang sangat bermanfaat dalam penulisan proposal skripsi penulis.

8. Rekan-rekan satu peminatan di K3KL 2015. Terimakasih atas kerjasama dan kekompakannya pada saat di perkuliahan.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penelitian ini, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap adanya kritik dan saran yang membangun bagi skripsi ini sehingga dapat diperbaiki agar menjadi lebih baik lagi.

Indralaya, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Peneliti.....	4
1.4.2 Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	4
1.4.3 Rumah Sakit Pertamina Palembang.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	5
1.5.2 Lingkup Waktu.....	5
1.5.3 Lingkup Materi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Rumah Sakit.....	6
2.1.1 Klasifikasi Rumah Sakit.....	7
2.1.2 Fungsi Rumah Sakit.....	9
2.1.3 Aktivitas Rumah Sakit.....	10
2.2 Limbah.....	11

2.2.1 Pengertian Limbah.....	11
2.2.2 Klasifikasi Limbah.....	11
2.3 Limbah Rumah Sakit.....	13
2.3.1 Pengertian Limbah Rumah Sakit.....	13
2.3.2 Limbah Padat Medis.....	14
2.4 Pengelolaan Limbah Padat Medis Rumah Sakit.....	14
2.4.1 Minimisasi Limbah.....	14
2.4.2 Penanganan Limbah.....	18
2.5 Dampak Limbah Rumah Sakit.....	20
2.6 Kerangka Teori.....	22
BAB III KERANGKA PIKIR DAN DEFINISI ISTILAH.....	23
3.1 Kerangka Pikir.....	23
3.2 Definisi istilah.....	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	26
4.1 Desain Penelitian.....	26
4.2 Sumber Informasi.....	26
4.3 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	27
4.3.1 Jenis Pengumpulan Data.....	27
4.3.2 Cara Pengumpulan Data.....	27
4.3.3 Alat Pengumpulan Data.....	28
4.4 Validasi data.....	28
4.5 Pengumpulan dan Pengolahan, Analisis, dan Penyajian Data.....	29
4.5.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	29
4.5.2 Analisis Data.....	29

4.5.3 Penyajian Data.....	29
BAB V HASIL PENELITIAN.....	30
5.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Pertamina Palembang.....	30
5.1.1 Sejarah Singkat.....	30
5.1.2 Letak Geografis.....	31
5.1.3 Visi dan Misi.....	31
5.1.4 Fasilitas Pelayanan Kesehatan.....	32
5.1.5 Karakteristik Informan.....	33
5.2 Karakteristik Limbah Padat Medis Rumah Sakit Pertamina Palembang.	34
5.2.1 Sumber Limbah Medis Padat.....	34
5.2.2 Jenis Limbah Medis Padat.....	34
5.3 Upaya minimisasi Limbah Padat Medis.....	35
5.3.1 Reduksi limbah Padat Medis pada sumbernya.....	35
5.3.2 Pemanfaatan limbah Padat Medis rumah sakit.....	38
5.4 Penangan Limbah Padat Medis Rumah Sakit Pertamina Palembang.....	40
5.4.1 Pemilahan limbah padat medis.....	40
5.4.2 Pengumpulan limbah padat medis.....	42
5.4.3 Pengangkutan limbah padat medis.....	44
5.4.4 Penyimpanan atau Tempat Penampungan Sementara (TPS).....	46
5.4.5 Pemusnahan limbah padat medis.....	48
BAB VI PEMBAHASAN.....	50
6.1 Pembahasan.....	50
6.1.1 Upaya minimisasi Limbah Padat Medis.....	50
6.1.2 Penangan Limbah Padat Medis Rumah Sakit.....	55

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
7.1 Kesimpulan.....	61
7.2 Saran.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Istilah.....	24
Tabel 4.1 Informan Penelitian.....	26
Tabel 5.1 Karakteristik Informan Kunci.....	34
Tabel 5.2 Karakteristik Informan Biasa.....	34
Tabel 5.3 Reduksi Limbah Padat Medis pada sumbernya.....	37
Tabel 5.4 Pemilahan Limbah Padat Medis.....	41
Tabel 5.5 Pengumpulan dan Pengangkutan limbah padat medis.....	43
Tabel 5.6 Penyimpanan atau TPS Limbah Padat.....	47
Tabel 5.7 Pemusnahan Limbah.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 3.1 Kerangka Pikir.....	23

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan suatu industri jasa yang memberikan pelayanan kesehatan baik yang bersifat kuratif maupun rehabilitatif kepada masyarakat. Namun, selain dapat memberikan dampak yang positif yaitu sebagai sarana perbaikan kesehatan, rumah sakit juga dapat memberikan berbagai macam kemungkinan berdampak negatif yang berupa pencemaran yang terjadi apabila pengelolaan limbah rumah sakit tidak dikelola dengan baik sesuai dengan persyaratan yang berlaku (Muslim, 2005). Kegiatan rumah sakit menghasilkan berbagai macam limbah yaitu yang berupa limbah padat medis, limbah padat non medis, limbah cair dan limbah gas (Giyatmi, 2003). Kegiatan rumah sakit berasal dari seluruh aktivitas yang dilakukan di rumah sakit dan kegiatan laboratorium seperti sisa proses penyembuhan orang sakit yakni bahan-bahan tambahan untuk mencuci luka, mencuci darah. Proses terapi kanker, praktek bedah, produk farmasi dan residu dari hasil pembakaran di insinerator.

Menurut Depkes RI (2002) limbah medis merupakan limbah yang dihasilkan dari pelayanan medik, perawatan gigi, farmasi, pengobatan, perawatan yang menggunakan bahan beracun, infeksius, dan dapat membayakan jika tidak dilakukannya pengamanan tertentu. Limbah padat medis merupakan limbah yang dihasilkan dari kegiatan medis terhadap pasien dan tindakan diagnosis di rumah sakit. Limbah padat medis terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan juga limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.

Berdasarkan data yang dimiliki Kementerian Kesehatan per tanggal 8 januari tahun 2019 terdapat 2.817 jumlah rumah sakit di Indonesia. Sementara berdasarkan data dari Komisi Akreditasi Rumah Sakit dan *Joint Commission International* (JCI) jumlah rumah sakit yang sudah terakreditasi berjumlah 1988 (Depkes, 2019). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan menyatakan bahwa pada tahun 2019 terdapat 80 jumlah rumah sakit yang ada di Sumatera Selatan.

Menurut *World Health Organization* Tahun 2007, Limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit sebanyak 80% merupakan limbah non medis, dan 20% berupa limbah medis. Sebesar 15% dari limbah rumah sakit merupakan limbah infeksius dan limbah jaringan tubuh, limbah benda tajam sebesar 1%, limbah kimia dan farmasi sebanyak 3%, dan limbah genotoksik serta radioaktif sebesar 1%. Negara maju menghasilkan kurang lebih 6 kg limbah medis per orang per tahun sedangkan negara berkembang menghasilkan limbah medis 0,5 sampai 3 kg per orang per tahun (Rambe, 2015).

Pengelolaan limbah yang kurang baik sangatlah berbahaya terutama pada manusia. Apabila limbah benda tajam seperti jarum suntik berkontak langsung dengan manusia maka akan menyebabkan infeksi Hepatitis B dan C serta HIV. (Riyanto, 2013). WHO di tahun 1999 melaporkan bahwa terdapat setidaknya 8 kasus pekerja terkena infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) di Perancis yang terjadi langsung melalui luka dimana terdapat 2 kasus diantaranya menimpa petugas yang menangani limbah medis (Pruss, 2005). Di Rusia pada tahun 2000 terdapat enam orang anak terkena cacar setelah bermain dengan botol bekas berisi vaksin yang sudah kadaluarsa dari tempat limbah. Secara tidak langsung, pembuangan limbah yang mengandung racun ke lingkungan dapat berdampak negatif (Febrina, 2012).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018, rumah sakit yang telah melakukan pengelolaan limbah sesuai dengan standar pada tahun 2018 adalah sebesar 33,63% dimana mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu sebesar 22,46%. Provinsi dengan persentase tertinggi adalah DKI Jakarta (91,13%), Provinsi Lampung (88,31%), Riau (72,60%). Provinsi dengan persentase terendah adalah Sulawesi Utara (2,17%), Papua (2,33%), Sulawesi tengah (5,41%). Dari 78 Rumah sakit di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2018, rumah sakit yang telah melakukan pengelolaan limbah medis sesuai dengan standar berjumlah 6 rumah sakit (7,69%). Permasalahan dalam pengelolaan limbah medis adalah masih sedikitnya fasilitas pelayanan kesehatan yang melakukan pengelolaan limbah medis sesuai dengan standar, masih banyak fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan alat kesehatan yang mengandung merkuri, serta adanya hambatan teknis dan perizinan dalam

pengolahan limbah medis (Depkes RI, 2018).

Rumah Sakit Pertamina Palembang merupakan unit pelayanan kesehatan yang setiap harinya melakukan kegiatan secara umum meliputi pelayanan medik, pelayanan penunjang medik dan non medik seperti radiologi, laboratorium, dan dapur. Keberadaan pelayanan kesehatan tersebut mempunyai dampak positif yaitu peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, namun juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan khususnya yang berasal dari limbah. Limbah benda tajam mempunyai potensi bahaya dan dapat menyebabkan cidera berupa sobekan atau tusukan dan dapat menularkan penyakit infeksius. Limbah penggunaan kimia dan laboratorium dapat menimbulkan korosi pada saluran air dan ledakan sedangkan limbah farmasi berupa obat-obatan yang sudah kadaluarsa harus diolah agar tidak disalahgunakan (Pruss, 2005).

Berdasarkan hasil survei awal penelitian, diketahui bahwa di Rumah Sakit Pertamina Palembang dalam pengelolaan limbah medisnya belum menggunakan insinerator sendiri. Pada proses pengangkutan limbah padat medis, petugas masih menggunakan jalur yang sama dengan pasien atau jalur umum dan dalam melaksanakan pengangkutan, petugas tidak menggunakan APD yang sesuai dengan peraturan yang ada. Berdasarkan uraian diatas perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai analisis dalam pengelolaan limbah padat medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan yang dilakukan oleh Rumah Sakit Pertamina dapat memproduksi limbah yang sebagian besar merupakan limbah padat medis. Limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit dapat berdampak negatif pada lingkungan maupun manusia jika tidak dikelola dengan benar. Untuk menghindari dampak negatif tersebut, pengelolaan limbah haruslah dilakukan secara baik dan benar sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa di Rumah Sakit Pertamina Palembang dalam pengelolaan limbah medisnya tidak lagi menggunakan insinerator sendiri. Pada proses pengangkutan limbah padat medis, petugas masih menggunakan jalur yang sama dengan pasien atau jalur umum dan dalam

melaksanakan pengangkutan, petugas tidak menggunakan APD yang sesuai dengan peraturan yang ada. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas dan derajat kesehatan lingkungan di rumah sakit perlu dilakukannya penelitian mengenai “Bagaimana Pengelolaan limbah Padat Medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Menganalisis Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang pada Tahun 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik limbah padat medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019.
2. Menganalisis upaya minimisasi yang berupa reduksi dan pemanfaatan limbah padat medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019.
3. Menganalisis penanganan yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan atau TPS dan pemusnahan limbah padat medis di Rumah Sakit Pertamina Palembang Tahun 2019.

1.4 Manfaat

1.4.1 Peneliti

- a) Menambah wawasan keilmuan di bidang Kesehatan Lingkungan khususnya mengenai pengelolaan limbah medis padat.
- b) Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat di bangku kuliah.

1.4.2 Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dijadikan sebagai bahan tambahan kajian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Kesehatan Lingkungan (KL) dan dapat bermanfaat sebagai bahan kajian untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya serta sebagai referensi pengetahuan bagi mahasiswa FKM UNSRI.

1.4.3 Rumah Sakit Pertamina Palembang

Dijadikan sebagai masukan dalam rangka perbaikan, perencanaan serta pengembangan sanitasi lingkungan dan pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilaksanakan di Rumah Sakit Pertamina kota Palembang

1.5.2 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2019.

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini dibatasi pada proses pengelolaan limbah padat medis yang dilakukan oleh Rumah Sakit Pertamina Palembang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 7 Tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, U. 2006. *Kinerja Sistem Lumpur Aktif pada Pengelolaan Limbah Cair Laundry*. Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama.
- Adisasmito, W. 2007. *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Alamsyah. 2012. *Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Asmarhany, Chandra Dewi. 2013. *Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Kelet Kabupaten Jepara*. Jawa Tengah.
- Azwar, AH. 1996. *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan. 1992. *Pedoman Minimisasi Limbah*. Jakarta: Bapedal.
- Bishop, P. L. 2001. *Pollution Prevention: Fundamental and Practice*. Boston: The McGraw-Hill.
- Chandra, Budiman. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Chandra, Budiman. 2012. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Cheng, Y. W., et al. 2008. *Medical Waste Production at Hospitals and Associated Factors*. *Waste Management*, 29, 440-444.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit Indonesia*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta: Depkes RI.
- Febrina, Rahma. 2012. *Sistem Pengelolaan Sampah Padat di Rumah Sakit X Jakarta*.
- Gil Jong Oh. 2006. *Status and Challenges of Medical Waste Management in Korea*. Ministry of enviromental.

- http://www.env.go.jp/recycle/3r/en/asia/02_-3-2/06.pdf > [9 Februari 2020]
- Giyatmi. 2003. *Efektivitas pengolahan limbah cair rumah sakit Dokter Sardjito Yogyakarta terhadap pencemaran radio aktif.* Yogyakarta: Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Haliman, Arif dan Ari Wulandari. 2012. *Cerdas Memilih Rumah Sakit (Sebuah Komunikasi Medical yang Jujur dan Harmonis).* Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Industrial Accident Prevention Association (IAPA). 2007. *A Health and Safety Guideline for Your Workplace: Preventive Maintenance.* Retrieved from http://www.who.int/occupational_health/activities/5prevent.pdf.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1999. Peraturan Perundangan Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2004. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1204 tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Sakit. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019. Jakarta.
- Kristanto, P. 2004. *Ekologi Industri.* Yogyakarta: Andi offsite.
- Lee, Linda D. 1992. *Waste Management for Health Care Facilities.* AHA : American Society for Hospital Engineering.
- Moleong, Lexy J. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muslim. 2005. *Penerapan Minimisasi Limbah Padat Rumah Sakit Untuk Menekan Operasional Pengelolaan Limbah.* Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2002. Metodeologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Palar. H. 2004. *Pencemaran Dan Toksikologi Logam Berat.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Paramitha, Nadia. 2007. *Evaluasi Pengelolaan Sampah Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.* Semarang: UNDIP.

- Perdani, I. P. 2011. Identifikasi Penyebaran Limbah Padat B3 dari Fasilitas Kesehatan di Surabaya Timur. Surabaya: ITS.
- Pruss, A. 2005. Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Rambe, Annisa M. R. 2015. *Pengelolaan Limbah Medis Pada Di Rumah Sait Umum Daerah Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara Taun 2014*. Medan : USU.
- Raul, E. R., et al. 2000. *Minimization and Management of Wastes from Biomedical Research. Preventive Maintanence*, Vol. 6, 108.
- Reinhardt, P. A & Gordon, J. G. 1995. Infectious and Medical Waste Management. USA: Lewish Publisher Inc. Michigan.
- Riyanto. 2013. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Yogyakarta: Deepublish.
- Shiferaw, Y., Abebe, T., Mihret, A. 2011. Hepatitis B Virus Infection Among Medical Aste Handlers in Addis Ababa, Ethiopia. BMC Research Notes, 4, 479. <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/4/479> > [9 Februari 2020].
- Sinaga, E. Sutrisno, dan Sri H. Budisulistiorini. 2010. Perencanaan Pengomposan Sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik. Solo
- Soncuya, R. T., Matias dan Lapid. 1997. *Hospital Waste Management in The Philippines*.
- Strauss, Anselm dan Juliet Corbin. 2007. Dasar-Dasar Penelitian Kualitatif, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sutrisno, C. T. 2004. *Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Klinis dari Kamar Bedah Rumah Sakit Pelni Petamburan Jakarta*. Depok: FKM UI.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
- Willburn, S. Q. dan Eijkemans, G. 2004. *Preventing needlestick Injuries Among Healthcare Workers: A WHO-ICN Collaboration*. Retrieved from <http://iapa.ca/pdf/prevnet.pdf>.
- Wisaksono, S. 2001. Karekteristik Limbah Rumah Sakit dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan Lingkungan. (Edisi Cermin Dunia Kedokteran No. 130). Jakarta: Depkes RI.