

TUGAS AKHIR
GAMBARAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT
DI PUSKESMAS TANJUNG AMPALU
KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2022



NURUL AFIFAH SAKINA
NIM : 191110025

PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
TAHUN 2022

TUGAS AKHIR
GAMBARAN PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT
DI PUSKESMAS TANJUNG AMPALU
KABUPATEN SIJUNJUNG
TAHUN 2022

Diajukan sebagai salah satu
Syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan D3 Sanitasi



NURUL AFIFAH SAKINA
NIM : 191110025

PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
TAHUN 2022

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Nurul Afifah Sakina
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Palaluar/ 22 Januari 2001
3. Agama : Islam
4. Nama Ayah : (Alm) Marjulis, S.ST
5. Nama Ibu : Silfa Elidar
6. No Telp/ Email : 082284299559/nurulsakina28@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Riwayat Pendidikan	Lulusan Tahun
1	TK Cempaka	2007
2	SD N 13 Limo Koto	2011
3	SMP N 2 Sijunjung	2016
4	SMA N 1 Sijunjung	2019
5	Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang	2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

“Gambaran Pengelolaan Limbah medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu
Kabupaten Sijunjung Tahun 2022”

Disusun Oleh :

NURUL AFIFAH SAKINA
NIM. 191110025

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

Mei 2022

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Darwel, SKM, M.Epid)
NIP.19800914 200604 1 012

(Mahaza, SKM, M.KM)
NIP. 19650604 198903 1 009

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022**”. Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan..

Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan suatu rangkaian dan proses pendidikan secara menyeluruh di program studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan di Politeknik Kementerian Kesehatan Padang dan juga sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan pada masa akhir perkuliahan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan, petunjuk serta gagasan dan pikiran dari berbagai pihak. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku pembimbing Utama dan Mahaza, SKM, M.KM selaku pembimbing Pedamping yang telah membimbing penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.KM, M.Si selaku ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

3. Bapak Aidil Onasis SKM, M.Kes. selaku Ketua Prodi DIII Sanitasi
4. Ibu Suksmerri, M.Pd, M.Si, selaku Pembimbing Akademik
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang
6. Bapak dan Ibu Staf Dosen dan Tenaga Pendididkan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kemenkes RI Padang
7. Kedua Orang Tua yang selalu memberi semnga dan doa serta dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
8. Teman-teman yang telah membantu memberikan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada dalam penulisan Tugas Akhir ini, sehingga penulis merasa masih belum sempurna baik dalam isi maupun penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Padang, Mei 2022

NAS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Pengertian Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)	9
B. Klasifikasi Limbah Medis	10
C. Sumber Limbah Medis	12
D. Pengelolaan Limbah Medis.....	12
E. Kerangka Konsep	30
F. Definisi Operasional.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Objek Penelitian	32
D. Teknik Pengumpulan Data	32
E. Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	34
A. Gambaran Umum Puskesmas Tanjung Ampalu	34
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sumber Limbah Medis dari Rumah Sakit.....	13
Tabel 2.2 Kelompok , kode warna, simbol, wadah/kemasan, dan pengelolaan Limbah Medis.....	20
Tabel 2.3 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Checklist Pemilahan Limbah Medis	35
Tabel 4.2 Checklist Pengangkutan Internal Limbah Medis di Puskesmas Tanjung Ampalu	36
Tabel 4.3 Checklist Tempat Penyimpanan Limbah Medis	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Checklist Pemilahan Limbah Medis.....	50
Lampiran 2. Checklist Pengangkutan Internal Limbah Medis.....	51
Lampiran 3. Checklist Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis.....	52
Lampiran 4. Dokumentasi.....	53
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 6. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian.....	56

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
PRODI D3 SANITASI JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, Mei 2022
Nurul Afifah Sakina**

**Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu
Kabupaten Sijunjung Tahun 2022
viii + 47 halaman + 7 tabel, 6 Lampiran**

ABSTRAK

Pengelolaan limbah medis adalah rangkaian kegiatan yang mencakup pengurangan, pemilahan, pengangkutan, penyimpanan dan pengolahan limbah medis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Ampalu pada pemilahan dan pewadahan limbah medis tidak ada simbol yang diberikan pada kemasan limbah medis serta penjemputan limbah medis oleh pihak ketiga yang tidak memiliki jadwal sehingga terjadinya penumpukan limbah medis di tempat penyimpanan sementara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung tahun 2022.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah limbah medis padat yang dihasilkan Puskesmas Tanjung Ampalu dan subjek penelitian adalah petugas sanitarian Puskesmas Tanjung Ampalu. Instrument penelitian menggunakan checklist untuk pengamatan pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu.

Hasil penelitian yaitu gambaran pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat. Pada pemilahan limbah medis tidak memenuhi syarat dengan persentase 60% dilihat dari pemilahan kemasan yang tidak diberi simbol dan limbah kimia dan farmasi tidak dimasukkan kedalam plastik berwarna cokelat. Pada tahap pengangkutan internal tidak memenuhi syarat dengan persentase 33% dilihat dari tidak adanya alat pengangkut limbah medis dari sumber dihasilkannya limbah ke tempat penyimpanan sementara. Dan pada tempat penyimpanan sementara juga tidak memenuhi syarat dengan persentase 71% dilihat dari tidak adanya pengatur suhu ruangan dan limbah medis disimpan lebih dari 48 jam.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat. Diharapkan kepada pihak Puskesmas Tanjung Ampalu agar melakukan pengelolaan limbah medis sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

**Kata Kunci : Pengelolaan limbah medis padat, Puskesmas
Daftar Pustaka : 16 (2004-2021)**

**HEALTH POLYTECHNIC OF PADANG MINISTRY OF HEALTH D3
SANITATION STUDY PROGRAM, DEPARTMENT OF
ENVIRONMENTAL HEALTH**

**Final Project, May 2022
Nurul Afifah Sakina**

**Overview of Solid Medical Waste Management at the Tanjung Ampalu
Health Center, Sijunjung Regency in 2022**

viii + 47 pages + 7 tables, 6 Appendices

ABSTRACT

Medical waste management is a series of activities that include the reduction, sorting, transportation, storage and processing of medical waste. Based on research conducted at the Tanjung Ampalu Health Center on the sorting and storage of medical waste, there is no symbol given to the packaging of medical waste and the pick-up of medical waste by third parties who do not have a schedule so that medical waste accumulates in temporary storage areas. The purpose of this study was to describe the management of medical waste at the Tanjung Ampalu Public Health Center, Sijunjung Regency in 2022.

The research method used is descriptive research method. The object of research is solid medical waste produced by the Tanjung Ampalu Health Center and the research subject is the sanitarian officer of the Tanjung Ampalu Health Center. The research instrument used a checklist to observe solid medical waste management at the Tanjung Ampalu Health Center.

The result of this research is that the description of solid medical waste management at the Tanjung Ampalu Health Center does not meet the requirements. In the sorting of medical waste does not meet the requirements with a percentage of 60% seen from the sorting of packaging that is not given a symbol and chemical and pharmaceutical waste is not put into brown plastic. At the internal transportation stage, it does not meet the requirements with a percentage of 33% seen from the absence of medical waste transportation equipment from the source of the waste generation to the temporary storage area. And the temporary storage area also does not meet the requirements with a percentage of 71% seen from the absence of a room temperature controller and medical waste is stored for more than 48 hours.

The conclusion of this study shows that the management of solid medical waste at the Tanjung Ampalu Health Center does not meet the requirements. It is hoped that the Tanjung Ampalu Health Center will carry out medical waste management in accordance with Minister of Health Regulation Number 18 of 2020 concerning Medical Waste Management in Regional-Based Health Service Facilities.

Keywords : Solid medical waste management, Public health center

Bibliography : 16 (2004-2021)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut World Health Organization (WHO) kesehatan merupakan suatu kondisi atau keadaan yang sempurna baik secara fisik, mental, sosial serta tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan.¹ Sedangkan menurut undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 menjelaskan bahwa kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis.²

Upaya kesehatan merupakan kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah atau masyarakat.² Kesehatan lingkungan merupakan upaya pencegahan penyakit atau gangguan kesehatan dari faktor resiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Kesehatan lingkungan diselenggarakan melalui upaya Penyehatan, Pengamanan, dan Pengendalian. Upaya penyehatan, pengamanan dan pengendalian dilakukan untuk memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan.³

Fasilitas pelayanan kesehatan suatu tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah dan/ atau

masyarakat.² Pusat Kesehatan Masyarakat yang disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.⁴ Dilakukannya berbagai upaya kesehatan dan kegiatan pelayanan di puskesmas akan dihasilkannya bahan-bahan yang tidak digunakan lagi yang biasa disebut dengan limbah.

Limbah adalah sisa dari suatu usaha dan/ atau kegiatan. Salah satu jenis limbah yang ada di Puskesmas adalah limbah medis. Limbah medis adalah sisa dari suatu usaha atau kegiatan medis pada fasilitas pelayanan kesehatan yang berbentuk padat, cair ataupun gas yang tergolong dalam Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang keberadaannya dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup dan/ atau membahayakan kesehatan dan kelangsungan hidup manusia.⁵ Limbah medis digolongkan kedalam Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang merupakan zat, energi, dan/ atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/ atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemari dan/ atau merusak lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk lain.⁶ Limbah medis yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah patologis, limbah sitotoksik, limbah farmasi, limbah kimia dan limbah radioaktif.⁵

Limbah medis merupakan limbah yang dihasilkan dari kegiatan utama yang dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan. Sedangkan limbah non medis

adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan fasilitas kesehatan diluar pelayanan medis, seperti perkantoran, dapur, taman, halaman.⁷ Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan fasilitas yang wajib terdaftar di instansi yang bertanggung jawab dibidang kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan yang dimaksud adalah pusat kesehatan masyarakat, klinik pelayanan kesehatan atau sejenisnya, dan rumah sakit.⁶ Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan suatu alat dan/ atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/ atau masyarakat.⁸ Pengelolaan Limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan berbasis wilayah adalah upaya pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan yang seluruh tahapannya dilakukan di suatu wilayah sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan daerah.⁸

Dampak yang ditimbulkan dari limbah medis yaitu merosotnya mutu lingkungan yang dapat mengganggu dan menimbulkan masalah kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan ataupun masyarakat luar, dapat menimbulkan gangguan kesehatan berupa kecelakaan akibat kerja atau penyakit akibat kerja, dapat menimbulkan pencemaran udara, akan menyebabkan estetika lingkungan yang terganggu sehingga mengurangi kenyamanan pasien.⁵

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah didalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis dilakukan melalui pengelolaan limbah medis secara internal dan eksternal. Pengelolaan limbah

medis secara internal dilakukan oleh fasilitas pelayanan kesehatan dan dapat difasilitasi oleh Pemerintah Daerah. Pengolahan limbah secara internal dilakukan melalui tahapan pengurangan dan pemilahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, dan pengolahan internal. Sedangkan pengelolaan limbah medis secara eksternal dilakukan oleh pengelola melalui tahapan pengangkutan eksternal, pengumpulan, pengolahan dan penimbunan.⁸

Dimasa Pandemi Covid-19 pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan menjadi tantangan besar untuk diselesaikan dengan baik. Pasalnya, terjadi peningkatan jumlah limbah medis yang cukup signifikan yakni sekitar 30-50%. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang dihimpun dari 34 provinsi di Indonesia, hingga 15 Oktober 2020 tercatat sebanyak 1.662,75 ton limbah Covid-19.⁹ Pelaksanaan vaksinasi Covid-19 menghasilkan peningkatan limbah medis. Data pemerintah menyebutkan limbah medis sejak awal pandemi Covid-19 diseluruh Indonesia telah mencapai 7.502.79 Kg dan kemungkinan akan bertambah dengan adanya vaksinasi massal.¹⁰ Limbah medis yang dihasilkan fasilitas kesehatan lain seperti puskesmas, belum pernah diteliti mengenai timbulan, komposisi serta pengelolaannya. Fasilitas pelayanan kesehatan tersebut juga tidak melakukan inventarisasi data mengenai limbah medis yang dihasilkan sehingga sulit dalam mengidentifikasi limbah. Pengelolaan limbah yang tidak benar akan sangat membahayakan bagi petugas sarana kesehatan tersebut dan juga bagi petugas yang menangani limbah (petugas kebersihan).¹¹

Berdasarkan data profil Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia jumlah Puskesmas di Indonesia sebanyak 10.205 puskesmas, yang terdiri dari 4.119 puskesmas rawat inap dan 6.086 puskesmas non rawat inap pada tahun 2019.¹² Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat jumlah puskesmas di Sumatera Barat sebanyak 278 puskesmas pada tahun 2020.¹³ Di Kabupaten Sijunjung terdapat 13 puskesmas yang tersebar di masing-masing kecamatan yang ada di Kabupaten Sijunjung. Tiga belas puskesmas yang ada di Kabupaten Sijunjung yaitu Puskesmas Air Amo, Puskesmas Gambok, Puskesmas Kamang, Puskesmas Kumanis, Puskesmas Lubuk Tarok, Puskesmas Muaro Bodi, Puskesmas Padang Laweh, Puskesmas Padang Sibusuk, Puskesmas Sijunjung, Puskesmas Sumpur Kudus, Puskesmas Sungai Lansek, Puskesmas Tanjung Ampalu, dan Puskesmas Tanjung Gadang.¹⁴

Puskesmas Tanjung Ampalu salah satu Puskesmas yang terus mengalami peningkatan jumlah pasien setiap bulannya. Dari data kunjungan pasien di Puskesmas Tanjung Ampalu pada bulan September 2021 sebanyak 571 pasien, pada bulan Oktober sebanyak 981 pasien dan pada bulan November sebanyak 1.064 pasien berdasarkan data tersebut jumlah pasien di Puskesmas Tanjung Ampalu terus meningkat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Ampalu, Kabupaten Sijunjung diperoleh data berat limbah medis yang diserahkan kepada pihak ketiga yaitu PT Bioteknika Bina Prima pada tanggal 16 Februari 2021 sebanyak 188 kg, pada tanggal 03 Agustus 2021 sebanyak 194 kg dan pada tanggal 01 Desember 2021 sebanyak 207 kg dimana terjadinya peningkatan jumlah limbah medis pada Puskesmas Tanjung Ampalu.

Dengan sumber limbah medis yaitu berasal dari Poli Umum, Poli Gigi, Instalasi Gawat Darurat, Poli Ibu dan Anak, Rawat Inap, Laboratorium dan Farmasi ditambah lagi dengan adanya kegiatan vaksinasi Covid-19.

Dari pengamatan dan wawancara yang dilakukan, petugas melakukan pemilahan hanya secara umum saja yaitu pemilahan antara limbah infeksius dan limbah benda tajam saja dan jarang melakukan penimbangan limbah medis yang telah dikumpulkan dari sumbernya, pada pewadahan limbah medis sesekali juga menggunakan plastik berwarna hitam dan tidak ada simbol yang diberikan pada kemasan limbah medis, pada proses pengangkutan ke tempat penyimpanan sementara petugas tidak menggunakan alat pelindung diri, tempat penyimpanan sementara limbah medis berukuran kecil, tidak memiliki suhu pendingin serta penjemputan limbah medis oleh pihak ketiga yang tidak memiliki jadwal sehingga terjadinya penumpukan limbah medis di tempat penyimpanan sementara.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk meneliti “Bagaimana gambaran pengelolaan limbah padat medis di Puskesmas Tanjung Ampalu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi permasalahan adalah bagaimana “Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui Pemilahan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- b. Untuk mengetahui Pengangkutan Internal limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui Penyimpanan Sementara limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini bisa menjadi media belajar di lapangan kerja serta untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama bangku pendidikan. Dan mendapatkan Gambaran tentang bagaimana proses pengelolaan limbah medis padat yang ada di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Untuk bahan masukan serta referensi bagi mahasiswa lain dan peneliti lain dalam mengembangkan penelitian yang lebih mendalam tentang pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas.

3. Bagi Petugas

Untuk petugas puskesmas dapat digunakan sebagai referensi dan bahan informasi dalam pengelolaan limbah medis sehingga bisa meningkatkan pelayanan kesehatan dan keamanan bagi puskesmas.

E. Ruang Lingkup

Berdasarkan tujuan penelitian, dengan keterbatasan yang ada, maka dalam ruang lingkup penelitian ini penulis membatasi hanya melihat tentang pengelolaan internal saja yaitu, pemilahan limbah medis, pengangkutan internal limbah medis, penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung. Karena Pengelolaan eksternal dilakukan oleh kerjasama antara Puskesmas dengan pihak Ke-3.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya.¹⁵ Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.⁴

Pelayanan kesehatan Puskesmas yang selanjutnya disebut dengan pelayanan kesehatan adalah upaya yang diberikan oleh puskesmas kepada masyarakat mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, dan pelaporan yang dituangkan dalam suatu sistem.¹⁵ Yang bertujuan untuk mewujudkan wilayah kerja Puskesmas yang sehat, dengan masyarakat yang :

1. Memiliki perilaku sehat
2. Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu
3. Hidup dalam lingkungan sehat
4. Memiliki derajat kesehatan yang optimal

Pelayanan kesehatan lingkungan adalah kegiatan atau serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial guna mencegah penyakit dan/ atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor risiko lingkungan.⁴

Upaya kesehatan masyarakat (UKM) adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan dengan sasaran keluarga, kelompok, dan masyarakat.¹⁵

Upaya kesehatan perseorangan (UKP) adalah suatu kegiatan/ atau serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk peningkatan, pencegahan, penyembuhan penyakit, pengurangan penderitaan akibat penyakit dan memulihkan kesehatan perseorangan.¹⁵

Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas sebagai salah satu instalasi kesehatan yang menghasilkan limbah, memiliki kewajiban untuk memelihara lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta memiliki tanggung jawab khusus yang berkaitan dengan limbah yang dihasilkan tersebut. Kewajiban yang dimaksud diantaranya adalah kewajiban untuk memastikan bahwa penanganan, pengolahan, serta pembuangan limbah yang dilakukan tidak akan menimbulkan dampak yang merugikan kesehatan dan lingkungan.

B. Klasifikasi Limbah Medis

1. Limbah Benda Tajam

Limbah benda tajam adalah objek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisi ujung atau bagian menonjol yang dapat memotong atau menusuk

kulit seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas, dan pisau bedah.⁵

2. Limbah Infeksius

Limbah infeksius adalah limbah yang mengandung mikroorganisme patogen, seperti virus, bakteri, dan parasit dalam konsentrasi dan jumlah yang cukup dapat menyebabkan penyakit kepada orang yang rentan.⁵

C. Sumber Limbah Medis

Limbah medis dihasilkan dari berbagai macam kegiatan yang ada di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes). Semakin tinggi aktivitas pelayanan kesehatan, maka semakin banyak limbah yang dihasilkan.⁵

Tabel 2.1
Contoh Sumber Limbah Medis dari Rumah Sakit

No	Bangunan	Komposisi Limbah
1.	Bedah Sentral	Bekas perban, kapas, kain kasa, potongan tubuh, jarum suntik, sarung tangan, botol infus, ampul, botol obat, kateter, selang
2.	HD	Jarum suntik, selang, sarung tangan, perban, botol infus
3.	Radiologi	Sarung tangan, plastik pembungkus
4.	Rehabilitasi medik	Kapas, kertas, sarung tangan, masker
5.	UGD	Botol infus, kapas, jarum suntik, ampul, kain kasa, kateter, sarung tangan, botol minuman, selang
6.	ICU	Botol infus, kapas, bekas perban, kain kasa, jarum suntik, sarung tangan, masker
7.	Ruang Jenazah	Kapas, masker, sarung tangan
8.	Laboratorium	Botol, jarum, pipet
9.	Rawat Inap	Bekas perban, botol infus, kateter, selang, kapas
10.	Poliklinik	Jarum suntik, kapas, potongan jaringan tubuh, bekas jahitan
11.	Farmasi	Kertas, kardus, plastik pembungkus obat

Sumber: Dokumen KLH, Pedoman Kriteria Teknologi Pengelolaan Limbah Medis Ramah Lingkungan

D. Pengelolaan Limbah Medis Padat

Limbah adalah sisa dari suatu usaha dan/ atau kegiatan.⁶ Salah satu jenis limbah yang ada di pelayanan kesehatan adalah limbah medis. Limbah medis adalah sisa dari suatu usaha atau kegiatan medis pada fasilitas pelayanan kesehatan yang berbentuk padat, cair ataupun gas yang tergolong dalam Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang keberadaannya dapat mencemari atau merusak lingkungan hidup dan/ atau membahayakan kesehatan dan kelangsungan hidup manusia.⁵

Limbah medis digolongkan kedalam Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang merupakan zat, energi, dan/ atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/ atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemari dan/ atau merusak lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk lain.⁶

Tujuan pengolahan limbah yaitu untuk mengubah karakteristik biologis dan/ atau kimia limbah sehingga potensi bahayanya terhadap manusia berkurang atau tidak ada.⁵

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, pengelolaan limbah medis dilakukan secara internal dan eksternal.⁸

1. Pengelolaan Limbah Medis secara Internal
 - a. Pengurangan dan pemilahan Limbah Medis

Persyaratan dan tata cara pengurangan dan pemilahan limbah medis dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

b. Pengangkutan Internal

Pengangkutan internal dilakukan menggunakan alat angkut tertutup beroda menuju tempat penyimpanan sementara limbah. Alat angkut dapat berupa troli atau wadah yang tertutup, pengangkutan limbah melalui jalur khusus dan waktu khusus, tidak bersinggungan dengan jalur pengangkutan bahan makanan atau linen bersih. Tenaga pengangkut harus menggunakan alat pelindung diri.

c. Penyimpanan Sementara

Limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 (dua) hari, jika lebih dari 2 (dua) hari limbah harus di desinfeksi kimiawi atau disimpan dalam refrigerator pada suhu 0°C atau lebih rendah.

d. Pengolahan Internal

Pengolahan internal dilakukan secara insinerasi dan non insinerasi. Secara insinerasi dilakukan dengan cara mengubah bentuk dari bentuk semula sehingga tidak disalahgunakan. Sedangkan secara non insinerasi dilakukan dengan menggunakan desinfeksi kimia atau termal (*autoclave/microwave*) yang selanjutnya dilakukan pengangkutan oleh pengelola.

2. Pengelolaan Limbah Medis Secara Eksternal

a. Pengangkutan Eksternal

Pengangkutan dilakukan dari tempat penyimpanan sementara ke tempat pengumpulan (depo) atau dari tempat penyimpanan sementara ke tempat pengolahan akhir. Dibedakan berdasarkan jumlah timbulan dan akses menuju Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Pengangkutan limbah di Fasyankes ke tempat pengumpulan (depo) dilakukan oleh Fasyankes menggunakan kendaraan bermotor sedangkan pengangkutan secara langsung dari tempat penyimpanan sementara atau dari tempat pengumpulan (depo) ke tempat pengolahan akhir dilakukan oleh unit/badan usaha atau pihak ke-3 yang memiliki izin dengan menggunakan kendaraan bermotor.

b. Pengumpulan

Diperlukan tempat pengumpulan khususnya untuk Fasyankes yang menghasilkan timbulan sedikit atau lokasi Fasyankes yang sulit dijangkau oleh pihak ke-3. Tempat pengumpulan disediakan oleh Pemerintah Daerah yang harus memiliki izin. Dan tempat pengumpulan harus memiliki ruangan pendingin dengan suhu dibawah 0°C untuk limbah infeksius, patologis, dan benda tajam.

c. Pengolahan Eksternal

Limbah medis yang diolah adalah limbah yang berasal dari Fasyankes namun belum dilakukan pengolahan internal. Pengolahan eksternal harus memenuhi persyaratan lokasi, peralatan

serta teknis pengoperasian peralatan sesuai dengan ketentuan dan perizinan.

d. Penimbunan

Penimbunan dilakukan dengan sistem *sanitary landfill* atau *controlled landfill* sesuai dengan ketentuan.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 56 Tahun 2015 Tentang Tata Cara dan persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan melalui tahapan pengurangan dan pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan, dan penimbunan.

1. Pengurangan dan pemilahan

Pengurangan dan pemilahan limbah dipusatkan terhadap eliminasi atau pengurangan alur limbah medis (*waste stream*). Dengan dilakukan melalui tahapan berikut :

a. Pengurangan pada sumber

Pengurangan dilakukan dengan eliminasi keseluruhan material berbahaya atau material yang lebih sedikit menghasilkan limbah.

Dapat dilakukan dengan beberapa hal berikut :

- 1) Perbaiki tata kelola lingkungan (*good house keeping*) dengan eliminasi penggunaan penyegar udara kimiawi;
- 2) Mengganti termometer merkuri dengan termometer digital atau elektronik;

- 3) Bekerjasama dengan pemasok (*supplier*) untuk mengurangi kemasan produk;
- 4) Melakukan substitusi penggunaan bahan kimia berbahaya dengan bahan yang tidak beracun untuk pembersih (*cleaner*);
dan
- 5) Penggunaan metode pembersihan yang lebih tidak berbahaya, seperti menggunakan desinfeksi uap bertekanan dari pada menggunakan desinfeksi kimiawi.

Termasuk kegiatan pengurangan pada sumber yaitu :

- 1) Melakukan sentralisasi pengadaan bahan kimia berbahaya;
- 2) Memantau aliran atau distribusi bahan kimia pada beberapa fasilitas atau unit kerja sampai dengan pembuangannya sebagai limbah B3;
- 3) Menerapkan sistem “pertama masuk pertama keluar” dalam penggunaan produk atau bahan kimia;
- 4) Melakukan pengadaan produk atau bahan kimia dalam jumlah yang kecil dibandingkan membeli sekaligus dalam jumlah besar, terutama untuk produk atau bahan kimia yang tidak stabil (mudah kedaluwarsa) atau frekuensi penggunaannya tidak dapat ditentukan;
- 5) Menggunakan produk atau bahan kimia sampai habis; dan

- 6) Selalu memastikan tanggal kedaluwarsa seluruh produk pada saat diantar oleh pemasok yang disesuaikan dengan kecepatan konsumsi terhadap produk tersebut.

Dalam pelaksanaan pengurangan pada sumber yaitu melakukan penataan prosedur kerja penanganan medis yang baik. Sebagai contoh, terhadap pasien yang akan mendapatkan suntikan 3ml (tiga mililiter) obat, maka peralatan suntik yang digunakan harus memiliki volume tepat sebesar 3 ml (tiga mililiter). Apabila digunakan peralatan suntik yang tidak tepat maka tidak dapat digunakan dan akan menjadi limbah yang harus dikelola lebih lanjut.

b. Penggunaan kembali (reuse)

Penggunaan kembali lebih mengarahkan pada pemilihan produk yang dapat digunakan kembali dibandingkan dengan produk sekali pakai (*disposable*). Pemilihan penggunaan produk yang akan digunakan kembali akan meningkatkan standar desinfeksi dan sterilisasi terhadap peralatan atau material yang digunakan kembali. Peralatan medis atau peralatan lainnya yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan yang dapat digunakan kembali (reuse) antara lain skalpel dan botol atau kemasan dari kaca. Setelah digunakan, peralatan tersebut harus dikumpulkan secara terpisah dari limbah yang tidak dapat digunakan kembali, dicuci dan disterilisasi

menggunakan peralatan atau metode yang telah disetujui atau memiliki izin seperti autoklaf.

Sebagai catatan, jarum suntik plastik dan kateter tidak dapat disterilisasi secara termal atau kimiawi, atau digunakan kembali, tetapi harus dibuang sesuai peraturan perundang-undangan.

c. Daur ulang (recycling)

Daur ulang adalah upaya pemanfaatan kembali komponen yang bermanfaat melalui proses tambahan kimia, fisika, dan biologi yang menghasilkan produk yang sama ataupun produk yang berbeda.

Beberapa limbah yang dapat didaur ulang yaitu bahan organik, plastik, kertas, kaca, dan logam. Daur ulang dilakukan berdasarkan jenis plastik berbahan *Polyethylene Terephthalate* (PET/PETE) dan *High Density Polyethylene* (HDPE). Limbah yang terkontaminasi zat radioaktif tidak dapat digunakan kembali atau didaur ulang, kecuali tingkat radioaktifitasnya berada dibawah tingkat klierens sesuai peraturan perundang-undangan di bidang ketenaganukliran.

d. Pemilahan

Pemilahan harus dilakukan sedekat mungkin dengan sumber limbah dan harus tetap dilakukan selama penyimpanan, pengumpulan dan pengangkutan. Untuk efisiensi pemilahan dan mengurangi penggunaan kemasan yang tidak sesuai, penempatan dan pelabelan pada kemasan harus dilakukan secara tepat. Penempatan kemasan secara bersisian untuk limbah non-infeksius

dan limbah infeksius akan menghasilkan pemilahan limbah yang lebih baik.

e. Pengomposan

Salah satu cara penting untuk mengurangi limbah seperti makanan buangan, limbah dapur, karton bekas dan limbah taman. Teknik pengomposan dapat dilakukan dari cara yang sederhana melalui penumpukan limbah tidak teraerasi hingga dengan teknik pengomposan menggunakan cacing (*vermi-composting*).

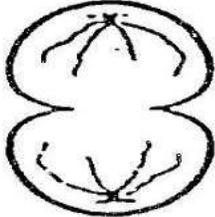
Tabel 2.2 Kelompok , kode warna, simbol, wadah/kemasan, dan pengelolaan Limbah Medis

NO	KELOMPOK LIMBAH	KODE WARNA	SIMBOL	KEMASAN	PILIHAN PENGELOLAAN
1.	<p>Limbah infeksius, meliputi:</p> <p>a. Limbah padat yaitu Limbah yang dihasilkan dari barang dapat dibuang - <i>disposable items</i>-selain Limbah benda tajam antara lain pipa karet, kateter, dan set intravena.</p>	KUNING		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau container	Desinfeksi (kimiawi)/ autoklaf/ gelombang mikro dan penghancuran-pencacahan
	<p>Limbah mikrobiologi & biteknologi yaitu limbah dari pembiakan di laboratorium yaitu limbah dari pembiakan di laboratorium, stok atau spesimen mikroorganisme hidup atau vaksin yang dilemahkan, pembiakan sel manusia dan hewan</p>	KUNING		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer	Autoklaf/ gelombang mikro/ insinerasi

<p>yang digunakan dalam penelitian dan agen infeksius dari penelitian dan laboratorium industri, limbah yang dihasilkan dari bahan biologis, racun dan peralatan yang digunakan untuk memindahkan pembiakan.</p>				
<p>Limbah pakaian kotor yaitu barang terkontaminasi dengan cairan tubuh termasuk kapas, pakaian, plaster atau pembalut kotor, tali-temali, sprei, selimut dan kain-kain tempat tidur dan barang lainnya yang terkontaminasi dengan darah</p>	-		Kantong Plastik	Insinerasi/ autoklaf/ gelombang mikro

2.	Limbah patologis, meliputi: limbah anatomi manusia yaitu jaringan, organ, dan bagian tubuh	KUNING		Kantong plastik kuat dan anti bocor, atau kontainer	Insinerasi dan/ atau penguburan
	Limbah hewan yaitu jaringan hewan, organ, bagian tubuh bangkai atau belulang, bagian berdarah, cairan, darah dan hewan uji yang digunakan dalam penelitian, limbah yang dihasilkan dari rumah sakit hewan, buangan dari fasilitas pelayanan kesehatan dan rumah hewan	KUNING		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer	Insinerasi dan/ atau penguburan
3.	Limbah benda tajam Limbah benda tajam antara lain jarum, siringe, skalpel, pisau dan kaca, yang dapat menusuk atau menimbulkan luka, baik yang telah digunakan atau belum	KUNING		Kontainer plastik kuat dan anti bocor	Desinfeksi (kimiawi)/ autoklaf/ gelombang mikro dan penghancuran-pencacahan

4.	Limbah bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan atau sisa kemasan Limbah bahan kimia antara lain bahan kimia yang digunakan untuk menghasilkan bahan biologis, bahan kimia yang digunakan dalam desinfeksi dan sebagai bahan insektisida	COKLAT	-	Kantong plastik atau kontainer	Pengolahan kimiawi dan dibuang ke saluran untuk limbah cair dan ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>) untuk limbah padat
5.	Limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi, sebagai contoh: a. Termometer merkuri pecah b. Sphygmomanometer merkuri pecah	COKLAT		Kontainer plastik kuat dan anti bocor	Pengelolaan limbah B3
6.	Limbah radioaktif	MERAH		Kantong boks timbal (Pb) dengan simbol radioaktif	Dilakukan pengelolaan sesuai peraturan perundang-undangan dibidang ketenaganukliran
7.	Limbah tabung gas (kontainer bertekanan)	-	-	Kantong plastik	Dikembalikan kepada penghasil atau dikelola sesuai pengelolaan

					limbah B3
8.	Limbah farmasi Obat buangan yaitu limbah obat kedaluwarsa, terkontaminasi, dan buangan.	COKLAT	-	Kantong plastik atau kontainer	Insinerasi/destruksi dan obat-obatan ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>)
9.	Limbah sitotoksik Obat sitotoksik yaitu Limbah obat kedaluwarsa, dan terkontaminasi, dan buangan	UNGU		Kantong plastik atau kontainer plastik kuat dan anti bocor	Insinerasi/destruksi dan obat-obatan ditimbun di fasilitas penimbunan akhir (<i>landfill</i>)

2. Penyimpanan

Penyimpanan dilakukan dengan baik dan benar, apabila telah dilakukan pemilahan yang baik dan benar, termasuk memasukkan limbah kedalam wadah yg sesuai, dilekati simbol dan label limbah yang sesuai.

a. Persyaratan lokasi penyimpanan

- 1) Daerah bebas banjir dan tidak rawan bencana alam; dan
- 2) Jarak antara lokasi pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan pengolahan limbah B3 dengan lokasi fasilitas umum diatur dalam Izin Lingkungan.

b. Persyaratan fasilitas penyimpanan

- 1) Lantai kedap (*impermeable*), berlantai beton atau semen dengan sistem drainase yang baik, serta mudah dibersihkan dan dilakukan desinfeksi.
- 2) Tersedia sumber air atau kran air untuk pembersihan.
- 3) Mudah diakses untuk penyimpanan limbah.
- 4) Dapat dikunci untuk menghindari akses oleh pihak yang tidak berkepentingan.
- 5) Mudah diakses oleh kendaraan yang akan mengumpulkan atau mengangkut limbah.
- 6) Terlindungi dari sinar matahari, hujan, angin kencang, banjir, dan faktor lain yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau bencana kerja.
- 7) Tidak dapat diakses oleh hewan, serangga dan burung

- 8) Dilengkapi dengan ventilasi dan pencahayaan yang baik dan memadai.
- 9) Berjarak jauh dari tempat penyimpanan atau peyiapan makanan.
- 10) Peralatan pembersihan, pakaian pelindung, dan wadah atau kantong limbah harus diletakkan sedekat mungkin dengan lokasi fasilitas penyimpanan.
- 11) Dinding, lantai, dan langit-langit fasilitas penyimpanan senantiasa dalam keadaan bersih, termasuk pembersihan lantai setiap hari.

Limbah infeksius, benda tajam, dan/ atau patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 (dua) hari untuk menghindari pertumbuhan bakteri, putrefaksi, dan bau. Apabila disimpan lebih dari 2 (dua) hari harus dilakukan desinfeksi kimiawi atau disimpan dalam refrigerator atau pendingin pada suhu 0°C (nol derajat celsius) atau lebih rendah.

c. Tata cara penyimpanan

Cara yang paling tepat untuk mengidentifikasi limbah sesuai dengan kategorinya adalah pemilahan limbah sesuai warna kemasan dan label simbolnya. Prinsip dasar penanganan (*handling*) limbah medis antara lain :

- 1) Limbah harus diletakkan dalam wadah atau kantong sesuai kategori limbah

- 2) Volume paling tinggi kantong limbah yang dimasukkan ke dalam wadah atau kantong limbah adalah $\frac{3}{4}$ (tiga per empat) limbah dari volume, sebelum ditutup secara aman dan dilakukan pengelolaan selanjutnya.
- 3) Penanganan (*handling*) limbah dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari tertusuk benda tajam, apabila limbah benda tajam tidak dibuang dalam wadah atau kantong limbah sesuai kelompok limbah.
- 4) Pemadatan atau penekanan limbah dalam wadah atau kantong limbah dengan tangan atau kaki harus dihindari secara mutlak.
- 5) Penanganan secara manual harus dihindari.
- 6) Penggunaan wadah atau kantong limbah ganda harus dilakukan apabila wadah atau kantong limbah bocor, robek atau tidak tertutup sempurna.

d. Penyimpanan Limbah Medis

Seluruh limbah medis harus disimpan dan dikumpulkan pada lokasi penyimpanan sementara sampai diangkut ke lokasi pengolahan.

Lokasi penyimpanan diberi tanda :

“BERBAHAYA : PENYIMPANAN LIMBAH MEDIS – HANYA UNTUK PIHAK BERKEPENTINGAN”

Lokasi penyimpanan harus jauh dari ruang pasien, laboratorium, ruang operasi, atau area yang diakses masyarakat. Limbah sitotoksik harus disimpan terpisah dari limbah lainnya dan ditempatkan pada

lokasi penyimpanan yang aman. Limbah radioaktif harus disimpan dalam wadah terpisah yang melindungi dari radiasinya, dan apabila diperlukan disimpan dalam wadah terpisah yang melindungi dari radiasinya, dan apabila diperlukan disimpan dalam wadah berpelindung timbal, Pb (*lead shielding*). Limbah radioaktif harus diberikan simbol dan label serta dilakukan pengelolaan sesuai peraturan perundang-undangan dibidang ketenaganukliran.

Penyimpanan limbah B3 harus memenuhi kaidah kompatibilitas yaitu mengelompokkan penyimpanan sesuai dengan karakteristiknya.

3. Pengangkutan dalam Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Pengumpulan limbah adalah bagian dari kegiatan penyimpanan, yang dilakukan oleh penghasil limbah sebaiknya dilakukan dari ruangan ke ruangan pada setiap pergantian petugas jaga, atau sesering mungkin.

a. Pengumpulan setempat (*on-site*)

- 1) Limbah yang harus dikumpulkan minimum setiap hari atau sesuai kebutuhan dan diangkut ke lokasi pengumpulan.
- 2) Setiap kantong limbah harus dilengkapi dengan simbol dan label sesuai kategori limbah, termasuk informasi mengenai sumber limbah
- 3) Setiap pemindahan kantong atau wadah limbah harus segera diganti dengan kantong atau wadah limbah baru yang sama jenisnya.

- 4) Kantong atau wadah limbah baru harus selalu tersedia pada setiap lokasi dihasilkan limbah.
- 5) Pengumpulan limbah radioaktif harus dilakukan sesuai peraturan perundang-undangan.

b. Pengangkutan insitu

Alat pengangkutan limbah harus memenuhi spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Mudah dilakukan bongkar-muat limbah
- 2) Troli atau wadah yang digunakan tahap goresan limbah benda tajam, dan
- 3) Mudah dibersihkan

Alat pengangkutan limbah insitu harus dibersihkan dan dilakukan desinfeksi setiap hari menggunakan desinfektan yang tepat. Pekerja yang melakukan pengangkutan limbah harus dilengkapi dengan pakaian yang memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja.

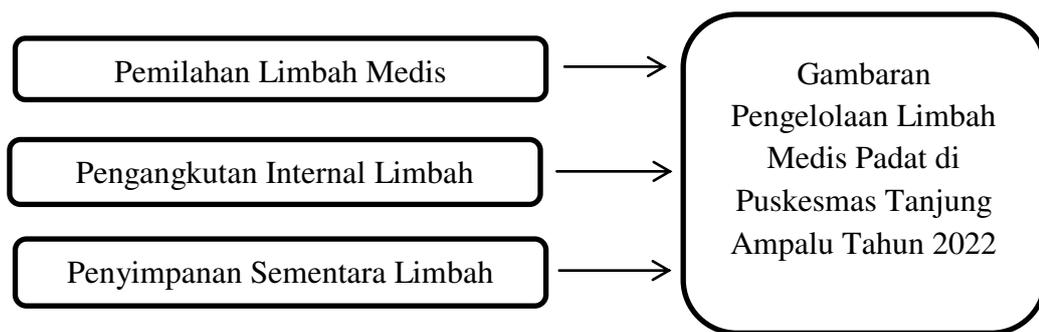
Pengangkutan limbah eksitu wajib dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai persyaratan dan tata cara pengangkutan limbah B3.

Pengumpulan dan pengangkutan limbah insitu harus dilakukan secara efektif dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut :

- 1) Jadwal pengumpulan dapat dilakukan sesuai rute atau zona.
- 2) Penunjukan personil yang bertanggung jawab untuk setiap zona atau area.

- 3) Perencanaan rute yang logis, seperti menghindari area yang dilalui banyak orang atau barang.
- 4) Rute pengumpulan harus dilakukan dari area yang paling jauh sampai dengan yang paling dekat dengan lokasi pengumpulan limbah.

E. Alur Pikir



F. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pemilahan Limbah Medis	Proses pemisahan sampah berdasarkan karakteristiknya (Benda tajam, Infeksius, Jaringan tubuh, Sitotoksik, Farmasi, Kimia, Radioaktif, Klinis, organik dan anorganik) dan persyaratan pewadahan sampah medis.	Observasi	Checklist	1. TMS apabila salah satu variabel yang dinilai tidak dipenuhi 2. MS apabila semua variabel yang dinilai dipenuhi	Ordinal
2.	Pengangkutan internal	Suatu kegiatan membawa sampah dari sumber sampah ke tempat	Observasi	Checklist	1. TMS apabila salah satu	Ordinal

		pembuangan sementara sampah medis.			variabel yang dinilai tidak dipenuhi 2. MS apabila semua variabel yang dinilai dipenuhi	
3.	Penyimpanan Sementara	Suatu tempat yang digunakan untuk menampung sampah padat sebelum sampah padat dibuang ke tempat pembuangan akhir atau dibakar dengan incinerator.	Observasi	Checklist	1. TMS apabila salah satu variabel yang dinilai tidak dipenuhi 2. MS apabila semua variabel yang dinilai dipenuhi	Ordinal

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

MS : Memenuhi Syarat

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu mengetahui Pengelolaan Limbah Medis di Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2022.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Ampalu pada bulan Januari sampai dengan bulan April 2022.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Limbah Medis Padat yang dihasilkan oleh Puskesmas Tanjung Ampalu dan subjek penelitian adalah petugas sanitarian Puskesmas Tanjung Ampalu. Observasi akan dilakukan dengan menggunakan checklist sebagai standar panduan penilaian di Puskesmas Tanjung Ampalu.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan penulis berupa pengurangan dan pemilahan limbah medis, pengangkutan internal limbah medis, penyimpanan sementara limbah medis dan pengolahan internal limbah medis. Data dikumpulkan menggunakan checklist dengan melakukan observasi di Puskesmas Tanjung Ampalu.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari puskesmas tentang berat limbah medis padat.

E. Analisis Data

Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan Analisis univariat. Hasil observasi tentang pemilahan limbah medis, pengangkutan internal limbah medis, serta penyimpanan sementara limbah medis dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 56 Tahun 2015.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Puskesmas Tanjung Ampalu

Puskesmas Tanjung Ampalu adalah salah satu dari 13 Puskesmas yang ada di Kabupaten Sijunjung. Secara geografi Puskesmas Tanjung Ampalu ini terletak di ibu kota Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung dengan luas wilayah kerja Puskesmas ini 89,26 Km² , dengan ketinggian permukaan laut 100-1.800 meter. Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Ampalu terdiri dari bukit, lembah, dan dataran rendah dengan batas wilayah sebagai berikut :

Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Sijunjung

Barat : Berbatasan dengan Kota Sawahlunto

Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Sumpur Kudus

Selatan: Berbatasan dengan Kecamatan IV Nagari dan Kupitan

1. Wilayah Kerja

Puskesmas Tanjung Ampalu memiliki wilayah kerja pada 5 Nagari yang ada di Kecamatan Koto VII, yaitu Limo Koto, Bukit Bual, Palaluar, Tanjung, dan Guguk.

B. Hasil Penelitian

1. Pemilahan Limbah Medis

Tabel 4.1
Checklist Pemilahan Limbah Medis di Puskesmas Tanjung Ampalu
Tahun 2022

No.	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
1.	Melakukan pemilahan limbah medis dan limbah non medis	✓	
2.	Limbah infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna kuning	✓	
3.	Kemasan limbah infeksius diberi lambang		✓
			
4.	Limbah kimia dan farmasi dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna coklat		✓
5.	Limbah benda tajam dimasukkan ke wadah khusus (safety box)	✓	
	Jumlah	3	2
	Persentase	60%	40%

Berdasarkan tabel 4 lima variabel yang diamati di Puskesmas Tanjung Ampalu, terdapat 3 (60%) variabel “ya” dan 2 (40%) variabel “tidak”. Hasil observasi pemilahan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat karena ada dua variabel yang belum memenuhi syarat.

2. Pengangkutan Internal Limbah Medis

Tabel 4.2
Hasil Checklist Pengangkutan Internal Limbah Medis di Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2022

No	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
1.	Mempunyai alat angkut limbah seperti troli		✓
2.	Alat angkut limbah medis terpisah dengan non limbah medis		✓
3.	Limbah diangkut setiap hari	✓	
4.	Alat angkut mempunyai tutup		✓
5.	Pengangkutan limbah melalui jalur khusus dan waktu khusus	✓	
6.	Petugas pengangkut meggunakan alat pelindung diri		✓
	Jumlah	2	4
	Persentase	33%	67%

Berdasarkan tabel 5 enam variabel yang diamati di Puskesmas Tanjung Ampalu, terdapat 2 (33%) variabel “ya” dan 4 (67%) variabel “tidak”. Hasil observasi pengangkutan internal limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat karena 4 variabel belum memenuhi syarat.

3. Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis

Tabel 4.3
Hasil Checklist Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis di
Puskesmas Tanjung Ampalu Tahun 2022

No	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
1.	Memiliki tempat penyimpanan sementara limbah medis	✓	
2.	Limbah medis dikumpulkan setiap hari ke TPS	✓	
3.	Daerah bebas banjir dan tidak rawan bencana alam	✓	
4.	Tidak jauh dari sumber penghasil limbah yaitu \pm 200 meter dari sumber penghasil limbah	✓	
5.	Lantai kedap air, terbuat dari beton atau semen	✓	
6.	Lantai mudah dibersihkan	✓	
7.	Adanya pengatur suhu atau temperatur dalam ruangan		✓
8.	Tersedianya sumber air dan kran air untuk pembersihan		✓
9.	Mudah diakses untuk alat pengangkut limbah	✓	
10.	Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci	✓	
11.	Terlindungi dari sinar matahari, hujan, angin kencang dan banjir	✓	
12.	Tidak dapat diakses oleh hewan seperti lalat, nyamuk, tikus dll		✓
13.	Limbah disimpan dalam wadah sesuai dengan kategori limbah		✓
14.	Volume paling tinggi kantong limbah 3/4 bagian dari kantong limbah	✓	
Jumlah		10	4
Persentase		71%	29%

Berdasarkan tabel 6 lima belas variabel yang diamati pada Puskesmas Tanjung Ampalu terdapat 10 (71%) variabel “ya” dan 5 (29%) variabel “tidak”. Hasil observasi tempat penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat karena 5 variabel belum memenuhi syarat.

C. Pembahasan

1. Pemilahan Limbah Medis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pemilahan limbah medis yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Ampalu dapat dilihat pada tabel 6 tidak memenuhi syarat dengan nilai 60%. Dalam pemilahan untuk limbah medis seperti kimia dan farmasi tidak dimasukkan kedalam kantong plastik berwarna coklat. Serta pada kantong plastik untuk limbah medis tidak diberi simbol sesuai jenis, kelompok, dan/ atau karakteristik limbah. Namun untuk limbah medis infeksius dan benda tajam sudah dibuang kedalam wadah yang sesuai dengan kategori limbah tersebut. Limbah infeksius di buang kedalam plastik berwarna kuning dan limbah benda tajam kedalam *safety box*.

Suatu penelitian yang dilakukan oleh Deza Sukma Sari mengenai gambaran penanganan sampah padat medis di Puskesmas Gunung Kota Padang Panjang Tahun 2021 menunjukkan bahwa untuk pemilahan sampah medis dan sampah non medis sudah dilakukan, dimana sampah medis dimasukkan kedalam kantong plastik berwarna kuning dan sampah non medis kedalam kantong plastik berwarna hitam. Namun untuk sampah kimia, farmasi dan

klinis tidak dibuang kedalam kantong plastik yang sesuai kode warna yang ditentukan oleh aturan yang berlaku.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, dalam pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari fasilitas pelayanan kesehatan harus melalui tahapan awalnya yaitu pemilahan. Pemilahan yang dimaksud yaitu memisahkan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dengan cara memisahkan limbah berdasarkan jenis, kelompok, dan/ atau karakteristik limbah dan mewadahi limbah sesuai kelompok limbah.

Menurut analisa penulis berkaitan dengan gambaran pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung dalam melakukan pemilahan tidak memenuhi syarat keadaan ini dilihat dari limbah kimia dan farmasi yang tidak dimasukkan kedalam kantong plastik yang sesuai dengan kode warna pewadahan limbah medis. Dan kantong plastik untuk limbah medis juga tidak diberi simbol sesuai jenis, kelompok, dan/ atau karakteristik limbah.

Pemilahan merupakan tahapan penting dalam pengelolaan limbah. Pemilahan dapat mengurangi jumlah limbah yang harus dikelola, karena limbah non infeksius telah dipisahkan. Pemilahan pada sumber dihasilkannya limbah adalah tanggung jawab bagi pihak yang menghasilkan limbah. Pemilahan harus dilakukan sedekat mungkin dengan sumber dimana limbah tersebut dihasilkan.

Rekomendasi dari penulis sebaiknya di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung melakukan pemilahan limbah medis berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Yaitu limbah medis harus dipisah antara limbah infeksius dan limbah non infeksius dibuang kedalam plastik berwarna kuning dan disertai simbol, limbah benda tajam dibuang kedalam tempat khusus yaitu *safety box*, limbah farmasi, kimia dibuang kedalam plastik berwarna coklat dengan disertai simbol.

2. Pengangkutan Internal Limbah Medis

Berdasarkan tabel 7 pengangkutan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memenuhi syarat yaitu sebesar (33%) dari 6 variabel hanya 2 variabel yang memenuhi syarat dan 4 variabel tidak memenuhi syarat. Dalam pengangkutan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu dilakukan dengan limbah langsung diangkut dengan kantong plastik tanpa menggunakan troli khusus, dan kantong limbah yang tidak dilengkapi simbol sesuai kategori limbah.

Suatu penelitian yang dilakukan oleh Deza Sukma Sari mengenai gambaran penanganan sampah padat medis di Puskesmas Gunung Kota Padang Panjang Tahun 2021 menunjukkan bahwa pada Puskesmas ini tidak memiliki alat khusus/ troli khusus untuk pengangkutan sampah medis.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 pengangkutan internal dilakukan menggunakan alat tertutup beroda dapat berupa troli atau wadah tertutup, pengangkutan melalui jalur khusus dan waktu khusus dan tenaga pengangkut menggunakan alat pelindung diri.

Rekomendasi dari penulis sebaiknya di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung melakukan pengangkutan limbah medis berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, sebaiknya pihak Puskesmas menyediakan alat angkut khusus limbah medis untuk mengangkut limbah medis dari tempat dihasilkannya ke tempat penyimpanan sementara limbah medis tersebut.

3. Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tempat penyimpanan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu dapat dilihat pada tabel 6 tidak memenuhi syarat sebesar (71%) dari 15 variabel, 10 variabel yang memenuhi syarat dan 5 variabel yang tidak memenuhi syarat. Tempat penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu tidak memiliki izin penyimpanan sementara, tidak memiliki alat pengatur suhu atau temperatur dalam ruangan, tidak adanya sumber air untuk pembersihan, tempat penyimpanan sementara dapat diakses oleh hewan karena tidak memiliki loteng, dan disana limbah disimpan tidak sesuai dengan kategorinya.

Dalam pengelolaan limbah medis, Puskesmas Tanjung Ampalu bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu PT Bioteknika Bina Prima untuk melakukan

pengangkutan dan pengolahan limbah medis. Puskesmas Tanjung Ampalu bekerja sama dengan PT Bioteknika Bina Prima dengan membuat surat perjanjian yang berlaku selama satu tahun, yang kemudian akan diperpanjang setelah masa berlaku habis. Oleh karena itu limbah medis ditumpuk selama beberapa bulan di tempat penyimpanan sementara. Limbah medis ditumpuk karena pengangkutan limbah oleh pihak ketiga yang hanya dilakukan dua sampai tiga bulan sekali. Sebelum diangkut limbah medis ditimbang terlebih dahulu untuk mendapatkan total berat keseluruhan limbah yang akan diangkut, saat dilakukannya observasi di Puskesmas Tanjung Ampalu didapatkan berat keseluruhan limbah medis yang akan diangkut sebanyak 215 kg. Setelah itu, total berat keseluruhan dikalikan dengan harga limbah medis perkilo (Rp19.000) ditambah 10% pajak PPh.

Terjadinya penumpukan limbah medis di tempat penyimpanan sementara dapat mengakibatkan berbagai dampak yang dapat membahayakan lingkungan sekitarnya. Dampaknya dapat menimbulkan berbagai macam penyakit yang bisa ditularkan melalui vektor penyakit seperti serangga, binatang pengganggu, dan akibat kontak langsung dengan limbah tersebut.

Suatu penelitian yang dilakukan oleh Deza Sukma Sari mengenai gambaran penanganan sampah padat medis di Puskesmas Gunung Kota Padang Panjang Tahun 2021 menunjukkan bahwa tempat penyimpanan sementara di Puskesmas Gunung tidak memiliki suhu pendingin ruangan dan Puskesmas juga bekerja sama dengan pihak ketiga dalam melakukan pemusnahan limbah

medis yang membuat limbah menjadi menumpuk karena penjemputan oleh pihak ketiga yang hanya dilakukan dua sampai tiga bulan sekali.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, persyaratan tempat penyimpanan sementara limbah medis yaitu memiliki izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menurut analisa penulis berkaitan dengan gambaran pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung tempat penyimpanan sementara limbah medis tidak memenuhi syarat karena tidak memiliki izin penyimpanan sementara, tidak memiliki alat pengatur suhu atau temperatur dalam ruangan, tidak tersedianya sumber air atau kran air untuk pembersihan, dapat diakses oleh hewan pengganggu serta limbah yang disimpan dalam wadah tidak sesuai dengan kategorinya.

Rekomendasi dari penulis sebaiknya di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung memenuhi persyaratan tempat penyimpanan sementara limbah medis berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 18 Tahun 2020. Sebaiknya pihak Puskesmas Tanjung Ampalu menyediakan tempat penyimpanan sementara yang dilengkapi dengan alat pendingin suhu ruangan agar dampak dari penumpukan limbah medis tersebut dapat diminimalisir. Selain itu pihak puskesmas diharapkan dapat merenovasi kembali tempat penyimpanan sementara agar tersedianya sumber air (kran air) untuk pembersihan, dan supaya tidak dapat diakses oleh binatang pengganggu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemilahan limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu belum memenuhi syarat sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Namun, untuk pemilahan limbah infeksius dan non infeksius telah dilakukan.
2. Pengangkutan Limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu belum memenuhi syarat sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan, karena belum memiliki alat pengangkut limbah ke tempat penyimpanan sementara.
3. Tempat penyimpanan sementara limbah medis di Puskesmas Tanjung Ampalu belum memenuhi syarat sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan, karena tidak memiliki alat pengatur suhu dalam penyimpanan limbah medis dan limbah medis disimpan lebih dari 48 jam sejak limbah tersebut dihasilkan.

B. Saran

1. Diharapkan kepada petugas sanitarian agar dapat menyediakan tempat sampah untuk limbah kimia, farmasi dan klisnis agar dipisahkan dan dibuang sesuai dengan warna kantong plastik limbah yang seharusnya.
2. Diharapkan kepada pihak Puskesmas untuk memiliki alat pengangkutan limbah medis ke Tempat penyimpanana sementara seperti troli.

3. Diharapkan kepada pihak Puskesmas pada Tempat Penyimpanan Sementara dipasang alat pendingin ruangan untuk waktu tunggu antara produksi dan waktu penjemputan oleh pihak ketiga karena dapat terjadi kontaminasi zat kimia yang ditimbulkan oleh limbah medis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eliana, dan Sri Sumiati. 2016. *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Pusdik SDM Kesehatan
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 *Tentang Kesehatan*. Jakarta. Anonim
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 *Tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta. Anonim
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 *Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lingkungan Di Puskesmas*. Jakarta. Anonim
5. Fikri Elanda, dan Kartika. 2019. *Pengelolaan Limbah Medis Padat Fasyankes Ramah Lingkungan*. Bandung. Pustaka Setia Bandung
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 *Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta. Anonim
7. Universal Eco. 2021. Jenis-jenis Limbah Rumah Sakit, Contoh & Pengolahannya, [Sumber online]. (Diakses 08 Desember 2021)
8. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 *Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah*. Jakarta. Anonim
9. Kementerian Kesehatan. 2020. Penanganan Limbah Medis [Sumber Online] [Diakses 05 Desember 2021]
10. Bidang Kesejahteraan Sosial. 2021. Vaksinasi Covid-19 dan Penanganan Limbahnya, [Suber Online].(Diakses 08 Desember 2021)
11. Leonita dan Yulianto. 2014. *Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Se-Kota Pekanbaru*. Volume 2, Nomor 4. 4 Mei 2014. Jurnal Kesehatan Komunitas
12. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Indonesia. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta. Anonim.
13. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2021. Jumlah Puskesmas Di Provinsi Sumatera Barat Menurut Kabupaten/Kota 2018-2020, [Sumber Online]. (Diakses 08 Desember 2021)

14. Komdat.Kemenkes.go.id. 2021. Daftar Puskesmas (Per Kabupaten), [Sumber Online]. (Diakses 08 Desember 2021)
15. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 *Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Anonim
16. Sari, Deza Sukma. 2019. *Gambaran Penanganan Sampah Padat Medis di Puskesmas Gunung Kota Padang Panjang Tahun 2021*. KTI. Padang. Politeknik Kesehatan Padang.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Checklist Pemilahan Limbah Medis

No.	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
2.	Melakukan pemilahan limbah medis dan limbah non medis	✓	
2.	Limbah infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna kuning	✓	
3.	Kemasan limbah infeksius diberi lambang 		✓
4.	Limbah kimia dan farmasi dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna coklat		✓
5.	Limbah benda tajam dimasukkan ke wadah khusus (safety box)	✓	
	Jumlah	3	2
	Persentase	60%	40%

Lampiran 2 : Checklist Pengangkutan Internal Limbah Medis

No	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
1.	Mempunyai alat angkut limbah seperti troli		✓
2.	Alat angkut limbah medis terpisah dengan non limbah medis		✓
3.	Limbah diangkut setiap hari	✓	
4.	Alat angkut mempunyai tutup		✓
5.	Pengangkutan limbah melalui jalur khusus dan waktu khusus	✓	
6.	Petugas pengangkut menggunakan alat pelindung diri		✓
	Jumlah	2	4
	Persentase	33%	67%

Lampiran 3 : Checklist Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis

No	Variabel yang diamati	Puskesmas Tanjung Ampalu	
		Ya	Tidak
1.	Memiliki tempat penyimpanan sementara limbah medis	✓	
2.	Limbah medis dikumpulkan setiap hari ke TPS	✓	
3.	Daerah bebas banjir dan tidak rawan bencana alam	✓	
4.	Tidak jauh dari sumber penghasil limbah yaitu \pm 200 meter dari sumber penghasil limbah	✓	
5.	Lantai kedap air, terbuat dari beton atau semen	✓	
6.	Lantai mudah dibersihkan	✓	
7.	Adanya pengatur suhu atau temperatur dalam ruangan		✓
8.	Tersedianya sumber air dan kran air untuk pembersihan		✓
9.	Mudah diakses untuk alat pengangkut limbah	✓	
10.	Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci	✓	
11.	Terlindungi dari sinar matahari, hujan, angin kencang dan banjir	✓	
12.	Tidak dapat diakses oleh hewan seperti lalat, nyamuk, tikus dll		✓
13.	Limbah disimpan dalam wadah sesuai dengan kategori limbah		✓
14.	Volume paling tinggi kantong limbah 3/4 bagian dari kantong limbah	✓	
Jumlah		10	4
Persentase		71%	29%

Lampiran 4 : Dokumentasi

Dokumentasi



Pemilahan limbah medis



Tempat limbah medis



Proses pengangkutan internal limbah medis ke TPS



Pengangkutan eksternal limbah medis



Tempat Penyimpanan Sementara
Limbah Medis



Tempat Penyimpanan Sementara
Limbah Medis



Penimbangan Limbah Medis oleh
pihak ke3



Limbah Medis



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG

Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25146 Telp./Fax. (0751) 7058128
Jurusan Keperawatan (0751) 7051848, Prodi Keperawatan Solok (0755) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7051817-56608
Jurusan Gizi (0751) 7051769, Jurusan Kebidanan (0751) 443120, Prodi Kebidanan Bukittinggi (0752) 32474
Jurusan Keperawatan Gigi (0752) 23085-21075, Jurusan Promosi Kesehatan
Website : <https://poltekkes-pdg.ac.id>



Nomor : PP.03.01/00f3/2022
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

Padang, 14 Januari 2022

Kepada Yth :
Kepala Kesbangpol Kabupaten Sijunjung
di

Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang, diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Tugas Akhir, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Nurul Afifah Sakina
NIM : 191110025
Judul Penelitian : Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Tanjung Ampalu Kabupaten Sijunjung Tahun 2022

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.



Awalia Gusti, SPd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

Tembusan disampaikan kepada Yth :
1. Kepala Puskesmas Tanjung Ampalu
2. Arsip