

**TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA (TPS)  
LIMBAH MEDIS DI PUSKESMAS KOTA PADANG  
TAHUN 2023**



**TIARA HANDAYANI**

**NIM. 201110038**

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG  
TAHUN 2023**

**TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA (TPS)  
LIMBAH MEDIS DI PUSKESMAS KOTA PADANG  
TAHUN 2023**

Diajukan sebagai salah satu  
Syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Kesehatan



**TIARA HANDAYANI**

**NIM. 201110038**

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG  
TAHUN 2023**

**PERSETUJUAN PERSIDANG**  
**Tagas Akhlaq**

"Gestikan Tempat Penyempaan Sampah (TPS) Limbah Medis  
Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023"

Dituan oleh :

**TIARA HENDAYANI**  
NIM : 201110030

telah ditetapi oleh persidang pada tanggal  
12 Juni 2023

Menyetujui :

Persidang Utama

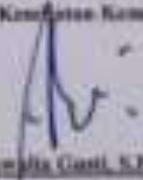
Persidang Pendamping

  
**Mahaza, SKM, NIKM**  
NIP. 197281231997031001

  
**Afrida, ST, M.Si**  
NIP. 197909102007011016

Padang, 12 Juni 2023

Kantor Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Fakultas Kesehatan Komunitas Padang

  
**Hj. Amalia Gusti, S.Pd, M.Si**  
NIP. 196708021990021002

**HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**"Uraian Tempat Penyimpanan Sampah (TPS) Limbah Medis  
Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023"**

Dibuat oleh:

**TIARA HANDAYANI**

NIM. 201110018

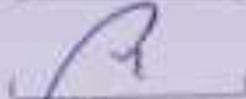
Telah diperiksa dan disetujui Dosen Pengajar Pada  
tanggal  
Juli 2023

**SUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Dr. Muchlis Rizwantri, SKM, M.Si  
NIP : 19700629 199303 1 001



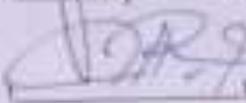
Anggota,  
Darwis, SKM, M.Engil  
NIP : 19800914 200404 1 012



Anggota,  
Mahara, SKM, M.KM  
NIP : 19720323 199703 1 003



Anggota,  
Afridan, ST, M.Si  
NIP : 19790910 0200701 1 016



Padang, 03 Agustus 2023  
Ketua Dewan



Hi. Analia Gusti, S.Pd, M.Si  
NIP. 19670802 199003 2 002

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang  
dikutipkan dengan jujur telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Tiara Haridiyanti

NIM : 201130038

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juni 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademis Fakultas Kesehatan Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Tiara Handayani
Nim	: 201110038
Program Studi	: DI Sanitasi
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyontasi untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non exclusive Royalty-Free Right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

"Gambaran Tempat Penyerapan Sementara ( TPS ) Limbah Medis di Puskesmas Kota Padang Tahun 2021"

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Kesehatan Padang berhak menyontasi, mengali media, memfakan, mengkita dalam bentuk publikasi data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :  
Pada tanggal :  
Yang menyontasi :

( Tiara Handayani )

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. IDENTITAS DIRI

Nama : Tiara Handayani  
Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/10 Juli 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Email : [Arahandayani10@gmail.com](mailto:Arahandayani10@gmail.com)

Nama Orang Tua

Ayah : Ridwan  
Ibu : Weldanis

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

NO	Riwayat Pendidikan	Tahun Lulus
1	TK Kartika 1-54	2008
2	SDN 02 Terendam	2014
3	SMPS Muhammadiyah 6 Padang	2017
4	SMAS Pertiwi 1 Padang	2020
5	Program Studi D3 Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang	2023

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Mahaza, SKM, MKM selaku pembimbing utama dan Bapak Afridon, ST, M.Si selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang
4. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
5. Kepada pemilik Nim 18089158 yang telah membersamai penulis pada hari hari yang tidak mudah dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, Juni 2023

TH

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Kerangka Teori.....	23
C. Alur Pikir.....	24
D. Defenisi Operasional.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel .....	25
D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Alat / Instrument Pengumpul Data.....	27
F. Pengolahan Data.....	28
G. Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Gambaran Umum Puskesmas .....	29
B. Hasil .....	43
C. Pembahasan.....	55

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis Limbah Medis .....	16
Tabel 2. Jenis Sampah Berdasarkan Sumbernya .....	18
Tabel 3. Defenisi Operasional.....	26
Tabel 4. Hasil Tabel Distribusi .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar Cheklist
- Lampiran 2. Master Tabel
- Lampiran 3. Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Kampus
- Lampiran 5. Surat Izin Penelitian DPMPTSP
- Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi Pembimbing II

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

**Tugas Akhir, Juni 2023  
Tiara Handayani**

**Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara ( TPS ) Limbah Medis  
Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023.**

**xiii + 67 halaman + 4 tabel, 4 Lampiran**

**ABSTRAK**

Limbah medis adalah hasil buangan dari aktivitas medis pelayanan kesehatan. Pengelolaan limbah medis di puskesmas meliputi pemilahan, pewadahan, pengangkutan dan tempat penyimpanan sementara. Hasil survey awal yang telah dilakukan penulis maka di dapatkan pada bagian tempat penyimpanan sementara limbah medis belum memiliki *cold storage/freezer*, dan izin penyimpanan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat deskriptif yaitu Gambaran Tentang Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis di Puskesmas Yang Ada Kota Padang Tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah tempat penyimpanan sementara limbah medis di 24 puskesmas yang ada di Kota Padang dan sampel pada penelitian ini adalah tempat penyimpanan sementara limbah medis yang ada di 11 puskesmas 11 kecamatan Kota Padang.

Hasil penelitian yang telah dilakukan di 11 puskesmas yang telah diteliti diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan kurang dari separoh puskesmas yang tidak memenuhi syarat. Berdasarkan grafik didapatkan bahwa syarat tempat penyimpanan sementara limbah medis di 11 puskesmas di Kota Padang memiliki titik grafik tertinggi yaitu Puskesmas Ulak Karang (100%) dan puskesmas yang memiliki titik grafik terendah terdapat pada Puskesmas Bungus dengan titik grafik (53,30%).

Tempat penyimpanan sementara limbah medis yang telah di teliti di beberapa puskesmas di Kota Padang hanya 1 dari 11 puskesmas yang memenuhi syarat Tempat Penyimpanan Sementara sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Diharapkan kepada pihak puskesmas yang belum memenuhi persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara agar melakukan perbaikan Tempat Penyimpanan Sementara sesuai dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

**Kata Kunci : TPS, Limbah medis dan Puskesmas.**  
**Daftar Pustaka : (2009-2020)**

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

**Final Project, June 2023  
Tiara Handayani**

**Description of Medical Waste Temporary Storage At the Padang City Health  
Center in 2023.**

**xiii + 67 pages + 4 Tables, 4 Attachments**

**ABSTRACT**

Medical waste is the result of waste from medical activities in health services. Management of medical waste at the puskesmas includes sorting, container, transportation and temporary storage. The results of the initial survey that was carried out by the author were obtained in the temporary storage areas for medical waste that did not have *cold storage/freezers* and storage permits. The purpose of this research is to find out the description of the Temporary Storage of Medical Waste at the Padang City Health Center in 2023.

This type of research is quantitative and descriptive in nature, namely an overview of the Temporary Storage Places for Medical Waste at the Existing Community Health Centers in Padang City in 2023. The population in this study is the temporary storage areas for medical waste at 24 Public Health Centers in Padang City and the sample in this study is the temporary storage of medical waste in 11 health centers in 11 districts of Padang City.

The results of the research that had been conducted at the 11 health centers that had been studied found that out of the 11 health centers that had been researched, less than half of the health centers did not meet the requirements. Based on the graph, it was found that the requirements for temporary storage of medical waste at 11 puskesmas in Padang City had the highest graphic point, namely the Ulak Karang Health Center (100%) and the Puskesmas which had the lowest graphic point was Bungus Health Center with graph points (53.30%).

The temporary storage places for medical waste that have been examined in several health centers in the city of Padang, only 1 out of 11 health centers fulfills the requirements for temporary storage according to established regulations. It is expected that the puskesmas that have not met the requirements for Temporary Storage will carry out repairs to the Temporary Storage in accordance with Permenkes No. 18 of 2020 Concerning Medical Waste Management Area-Based Health Service Facilities.

**Keywords : temporary storage, medical waste and public health center  
Bibliography : (2009-2020)**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masalah Lingkungan erat sekali hubungannya dengan dunia kesehatan. Untuk mencapai kondisi masyarakat yang sehat diperlukan lingkungan yang baik pula. Dalam hal ini sarana pelayanan kesehatan harus pula memperhatikan keterkaitan tersebut. Sarana pelayanan kesehatan merupakan tempat bertemunya kelompok masyarakat penderita penyakit, kelompok masyarakat pemberi pelayanan, kelompok pengunjung dan kelompok lingkungan sekitar. Adanya interaksi didalamnya memungkinkan menyebabkan penyakit bila tidak didukung dengan kondisi lingkungan yang baik dan saniter.<sup>1</sup> Puskesmas merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan yang juga harus memperhatikan lingkungannya.

Pusat Kesehatan Masyarakat disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.<sup>2</sup> Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan yang dalam kegiatannya menghasilkan limbah medis maupun limbah non medis baik dalam bentuk padat maupun cair. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas biasanya dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari ruang perawatan (bagi puskesmas rawat inap), poliklinik umum, poliklinik gigi, poliklinik ibu dan anak (KIA), laboratorium dan apotik. Sementara limbah cair biasanya berasal dari

laboratorium puskesmas yang kemungkinan mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun, dan radioaktif.<sup>3</sup>

Limbah medis yang dihasilkan oleh pelayanan kesehatan sebesar 10-25 % dan sisanya sebesar 75-90 % merupakan limbah domestik. Walaupun limbah medis yang dihasilkan lebih sedikit dari limbah domestik, resiko terhadap lingkungan dan kesehatan manusia berpotensi lebih besar apabila tidak ditangani dengan baik. Penelitian yang dilakukan di *Brookdale University Hospital and Medical Center* menyimpulkan bahwa 70-80 % limbah infeksius dari rumah sakit merupakan limbah non infeksius yang tercampur dengan limbah infeksius akibat pengelolaan yang buruk.<sup>5</sup>

Limbah rumah sakit, puskesmas, dan klinik merupakan salah satu mata rantai dari penyebaran penyakit menular apabila tidak dikelola dengan benar. Survei yang dilakukan terhadap limbah padat medis puskesmas, di Indonesia rata-rata timbulan limbah medis adalah sebanyak 7,5 gram/pasien/hari. Komposisi timbulan limbah medis puskesmas meliputi 65 % dari imunisasi, 25 % dari kontrasepsi dan sisanya dari perawatan medis.<sup>6</sup>

Menurut permenkes no 18 tahun 2020 pengelolaan limbah medis dibagi menjadi 2 bagian yaitu pengelolaan limbah medis secara internal dan eksternal. Dimana pengelolaan limbah medis secara internal ini meliputi tahapan: pengurangan dan pemilahan, pengangkutan internal, penyimpanan sementara, dan pengolahan internal. Sedangkan pengelolaan secara external sama dengan internal hanya saja yang membedakannya adalah pada bagian pengangkutan external

dilakukan dengan cara kerja sama dengan pihak ke tiga MoU (*Memorandum of Understanding*).<sup>14</sup>

Limbah medis yang dihasilkan dari kegiatan Puskesmas terdiri dari limbah padat dan cair. Limbah cair yaitu limbah yang dihasilkan dari kegiatan mencuci alat di laboratorium dan sisa reagen. Limbah padat yang dihasilkan yaitu berupa limbah infeksius non benda tajam, infeksius benda tajam, dan obat kadaluwarsa.<sup>7</sup> Limbah Puskesmas mempunyai potensi besar untuk mencemari lingkungan, menimbulkan kecelakaan, dan penularan penyakit apabila pengelolaan limbah medis belum sesuai dengan peraturan yang berlaku. Limbah B3 Puskesmas dapat menimbulkan masalah baik dari aspek pelayanan maupun estetika. Selain itu Limbah B3 dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan menjadi sumber penularan penyakit apabila tidak diolah dengan benar.

Menurut Kementerian Kesehatan (2019) jumlah Puskesmas di Indonesia sebanyak 9.993 unit dengan Puskesmas rawat inap berjumlah 3.623 unit dan non rawat inap sebanyak 6.370.<sup>4</sup>

Menurut data buku dasar Provinsi Sumatera Barat tahun 2019 - 2020, Provinsi Sumatera Barat memiliki jumlah Puskesmas sebanyak 275 Puskesmas yang dimana 162 Puskesmas Non Rawatan dan 113 Puskesmas Rawatan, sampai saat ini, tidak ada satupun Puskesmas yang memiliki incinerator. Menurut Balitbang Provinsi Sumatera Barat (2020) menjelaskan terdapat beberapa fasyankes mengungkapkan bahwa sulitnya proses perizinan menyebabkan pengolahan limbah B3 medis di kerjasamakan dengan pihak ketiga (MoU).<sup>21</sup> untuk Kota Padang sendiri pembuangan limbah medis di seluruh Puskesmas Kota

Padang juga dikelola oleh pihak ketiga melalui kerja sama dana dan perjanjian MoU (*Memorandum of Understanding*) antara Badan Layanan Umum Daerah Puskesmas (BLUD) dengan PT. Biuteknika Bina Prima, yang setiap tahunnya MoU (*Memorandum of Understanding*) ini diperbaharui dan ditanda tangani oleh kedua belah pihak. Kerja sama tersebut dilakukan karena di Kota Padang tidak adanya izin incinerator untuk pengelolaan limbah B3 tersebut.

Puskesmas memiliki proses pengelolaan limbah medis yaitu pemilahan dilakukan untuk membedakan yang mana limbah medis dan limbah non medis dilakukan dengan cara pembedaan warna kantong, dan untuk pewadasahan sendiri di sediakan tempat sampah di setiap ruangan yang menghasilkan sumber limbah medis dan untuk pengangkutannya sendiri dilakukan langsung, diangkut setiap hari dari ruangan sumber penghasil limbah seperti ruangan Poli Umum, Poli Ibu dan Anak ( KIA) dan ditampung pada Tempat Penyimpanan Sementara ( TPS ).

Hasil survey awal yang telah dilakukan oleh penulis maka di dapatkan pada bagian tempat penyimpanan sementara ruangan khusus limbah medis belum mempunyai izin dan tidak memiliki suhu pendingin.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk Mengetahui Persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis di Puskesmas di Kota Padang tahun 2023.
- b. Untuk Mengetahui TPS Puskesmas di Kota Padang Memenuhi Syarat dan Tidak Memenuhi Syarat terhadap Tempat Penyimpanan Sementara

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penulisan ini bermanfaat sebagai kontribusi untuk memperkaya ilmu kesehatan dan sebagai bahan bacaan bagi institusi pendidikan. Sebagai bahan untuk menambah ilmu pengetahuan dan perbaikan pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan dapat menjadi panduan atau bahan perbandingan untuk melakukan penelitian yang akan datang.

## **2. Manfaat Praktis**

### a. Bagi Puskesmas

Hasil penulisan ini diharapkan menjadi masukan bagi Puskesmas yang berkaitan dengan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah medis di Puskesmas.

### b. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penulisan ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khusus mengenai kesehatan lingkungan.

### c. Bagi Penulis

Penulisan ini sebagai wujud dan aplikasi ilmu yang diperoleh peneliti selama mengikuti perkuliahan.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, dengan keterbatasan yang ada, maka dalam ruang lingkup penelitian ini penulis membatasi hanya melihat tentang pengelolaan internal saja yaitu pada bagian Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah medis di 11 Puskesmas di 11 kecamatan di Kota Padang dan dibandingkan dengan Permenkes 18 Tahun 2020. Karena pengelolaan eksternal dilakukan kerjasama antara Puskesmas dengan pihak ketiga MoU (*Memorandum of Understanding*).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Puskesmas**

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.<sup>8</sup>

Puskesmas merupakan unit pelayanan kesehatan yang menghasilkan limbah medis dan non medis baik padat maupun cair dalam kegiatannya. Limbah medis berbentuk padat di puskesmas biasanya dihasilkan di ruang perawatan (digunakan untuk puskesmas rawat inap), poliklinik, poli gigi, poliklinik kesehatan ibu/anak (KIA), laboratorium dan apotek. Sedangkan limbah cair biasanya berasal dari laboratorium sepsis yang mungkin mengandung mikroorganisme, bahan kimia beracun, dan bahan radioaktif. Namun, kegiatan puskesmas terkadang menimbulkan masalah baru. Dalam banyak kasus, Puskesmas kurang memperhatikan pembuangan limbah klinis, yang biasanya meliputi kain kasa bekas, kapas, plastik, spuit dan botol infus.<sup>9</sup>

Secara umum, sampah di Puskesmas dibagi menjadi dua kategori, yaitu sampah medis dan sampah non medis. Limbah medis padat memiliki berbagai bentuk, seperti limbah benda tajam benda atau alat dengan sudut, sisi, atau tepi tajam yang dapat memotong atau menembus kulit, Jarum suntik, alat Intravena,

pipet pasteur, pisau bedah bekas yang mungkin terkontaminasi darah, cairan tubuh dan cairan tubuh, mikrobiologi.<sup>10</sup>

Menurut UU RI No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan adalah unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pengembangan kesehatan di suatu wilayah kerjanya.<sup>9</sup>

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 system.<sup>11</sup>

Pelayanan sanitasi lingkungan adalah bagian dari pelayanan kesehatan lingkungan berupa 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 resiko lingkungan.<sup>12</sup>

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 4, Puskesmas menyelenggarakan fungsi UKM dan UKP.<sup>4</sup>

Upaya Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disingkat UKM adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah

dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan dengan sasaran keluarga, kelompok, dan masyarakat.<sup>8</sup>

Upaya Kesehatan Perseorangan yang selanjutnya disingkat UKP adalah suatu kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk peningkatan, pencegahan, penyembuhan penyakit, pengurangan penderitaan akibat penyakit dan memulihkan kesehatan perseorangan.<sup>8</sup>

## **2. Limbah Medis**

### **a. Pengertian Limbah Medis**

Jenis limbah B3 yang dihasilkan dirumah sakit meliputi limbah medis, baterai bekas, obat dan bahan farmasi kadaluarsa, oli bekas, lampu bekas, cairan fixer dan developer, wadah cat bekas (untuk cat yang mengandung toksik), wadah bekas bahan kimia, cartridge printer bekas, film rontgen bekas, motherboard komputer bekas, dan lainnya.<sup>13</sup>

Limbah Medis adalah hasil buangan dari aktifitas medis pelayanan kesehatan.<sup>14</sup> Berbagai jenis limbah medis yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan di puskesmas dapat membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan terutama pada saat pengumpulan, pemilahan, penampungan, penyimpanan, pengangkutan dan pemusnahan serta pembuangan akhir.<sup>15</sup>

Sampah medis adalah limbah yang langsung dihasilkan dari tindakan diagnosis dan tindakan medis terhadap pasien. Termasuk dalam kajian tersebut juga kegiatan kegiatan medis diruang poliklinik perawatan, bedah,

kebidanan, otopsi dan ruang laboratorium.

Limbah yang dihasilkan dari puskesmas dapat dibagi menjadi dua, yaitu limbah medis dan limbah non medis.

#### **b. Klasifikasi Limbah medis**

Limbah medis terbagi menjadi dua yaitu limbah medis padat dan limbah medis cair.

##### **1) Limbah Medis Padat**

Puskesmas merupakan penghasil limbah klinis/medis. Limbah klinis/medis ini bisa membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan bagi pengunjung dan terutama kepada petugas yang menangani limbah tersebut serta masyarakat sekitar. Limbah klinis/medis adalah limbah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan gigi, farmasi atau yang sejenis, penelitian, pengobatan, perawatan atau pendidikan yang menggunakan bahan-bahan yang beracun, infeksius, berbahaya atau bisa membahayakan, kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu.<sup>16</sup>

Berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam limbah klinis/medis, maka jenis limbah dapat digolongkan sebagai berikut:

##### **a) Limbah benda tajam**

Limbah tajam merupakan 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. Semua benda tajam ini memiliki potensi berbahaya dan dapat menyebabkan cedera melalui sobekan atau tusukan. Benda-benda tajam yang terbuang mungkin terkontaminasi oleh darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi dan beracun, bahan sitotoksik atau radioaktif. Limbah benda tajam mempunyai potensi bahaya tambahan yang dapat menyebabkan infeksi atau cedera karena mengandung bahan kimia beracun atau radioaktif. Potensi untuk menularkan penyakit akan sangat besar bila benda tajam tersebut digunakan untuk pengobatan pasien infeksi atau penyakit infeksi.

b) Limbah infeksius

Memiliki pengertian sebagai limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular (perawatan intensif) dan limbah laboratorium. Limbah infeksius mencakup pengertian sebagai berikut Limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular (perawatan intensif). Limbah laboratorium yang berkaitan dengan mikrobiologi dari rumah sakit atau ruang perawatan/isolasi penyakit menular. Namun beberapa institusi memasukkan juga bangkai hewan percobaan yang terkontaminasi atau yang diduga terkontaminasi oleh organisme patogen ke dalam kelompok limbah infeksius.

c) Limbah patologi (jaringan tubuh)

Limbah patologis terdiri dari jaringan, organ, bagian tubuh, janin manusia dan bangkai hewan, darah dan cairan tubuh. Dalam kategori ini, bagian tubuh manusia atau hewan yang dapat dikenali juga disebut sebagai limbah anatomis. Kategori ini harus dipandang sebagai subkategori dari limbah infeksius walaupun juga mencakup bagian tubuh yang sehat.

d) Limbah sitotoksik

Adalah bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik dan harus dimasukkan melalui incinerator pada suhu lebih dari 1.000 °C. Tempat pengumpulan sampah sitotoksik setelah dikosongkan lalu dibersihkan dan didesinfeksi.

e) Limbah farmasi

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

f) Limbah kimia

Adalah limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, veterineri, laboratorium, proses sterilisasi, dan

riset. Pembuangan limbah kimia kedalam saluran air kotor dapat menimbulkan korosi. Sementara bahan kimia lainnya dapat menimbulkan ledakan. Limbah kimia yang tidak berbahaya dapat dibuang bersama-sama dengan limbah umum.

g) Limbah radioaktif

Adalah bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset radio nukleida. Limbah ini dapat berasal dari antara lain tindakan kedokteran nuklir, *radioimmunoassay* dan *bacterilogis* dapat berbentuk cair, padat atau gas dan penanganan, penyimpanan dan pembuangan bahan radioaktif harus memenuhi peraturan yang berlaku. Setelah dihasilkan dan penyimpanan merupakan prioritas akhir bila limbah benar-benar tidak dapat langsung diolah. faktor penting dalam penyimpanan melengkapi tempat penyimpanan dengan cover atau penutup, menjaga agar areal penyimpanan limbah medis tidak tercampur dengan limbah non-medis, membatasi akses sehingga hanya orang tertentu yang dapat memasuki area serta, labeling dan pemilihan tempat penyimpanan yang tepat dalam strategi.<sup>17</sup>

2) Limbah Medis Cair

Limbah cair medis adalah limbah cair yang mengandung zat beracun, seperti bahan-bahan kimia anorganik. Zat-zat organik yang berasal dari air bilasan ruang pelayanan medis apabila tidak dikelola

dengan baik atau langsung dibuang ke saluran pembuangan umum akan sangat berbahaya dan dapat menimbulkan bau yang tidak sedap serta mencemari lingkungan.<sup>18</sup>

### c. Jenis dan Karakteristik Limbah Medis

Berdasarkan karakteristik limbah medis padat dari setiap kegiatan pada ruangan rumah sakit dapat disesuaikan dengan setiap jenis kegiatan yang ada, adapun jenis sampah yang dihasilkan dari rumah sakit medis dan non medis yang diperlukan pengendalian dan pengolahan yang benar agar tidak terjadi cros silang dengan penyakit dengan pasien, perawat, dokter dan pengunjung yang ada pada lingkungan rumah sakit. Jenis limbah padat medis rumah sakit dapat dilihat pada tabel berikut:<sup>22</sup>

**Tabel 2.1 Jenis Limbah Medis**

No	Jenis Limbah	Defenisi Dan Contoh
1.	Limbah Infeksius	Limbah yang dicurigai mengandung mikroorganisme patogen (bakteri, virus, parasit atau jamur) Seperti: kapas, materi atau peralatan yang tersentuh pasien yang terinfeksi, tinja, spesimen kultur, outopsi, hewan
2.	Limbah Patologis	Limbah yang berasal dari cairan atau jaringan tubuh, tubuh, organ tubuh, dan lain yang berhubungan dengan cairan tubuh ataupun darah
3.	Limbah Medis Padat Benda Tajam	Jarum, peralatan infus, skalpel, pisau bedah, belati, potongan kaca dan lainnya yang merupakan peralatan yang terbuat dari benda tajam
4.	limbah Farmasi	Bahan farmasi obat-obatan yang sudah kedaluwarsah, vaksin, item berisi obat (botol, kotak)

5.	Limbah medis padat genotoksik	enyawa yang bersifat genotoksik. Seperti limbah yang mengandung obat-obatan sitotoksik. sering dipakai untuk terapi kanker yang merupakan zat kimia genotoksik
6.	Kimia	Limbah mengandung bahan kimia. (Reagen di laboratorium, film rontgen, desinfektan, solvent (pelarut), proses sterilisasi dan riset.
7.	Kandungan logam berat yang tinggi	Baterai, termometer pecah, alat ukur tekanan darah
8.	Wadah Bertekanan	Berupa tabung gas, gas cartridge, kaleng aerosol
9.	Limbah Radioaktif	Bahan radioaktif: Cairan yang tidak terpakai dari terapi radioaktif atau riset di laboratorium, kertas absorben yang terkontaminasi, urine atau ekskreta pasien yang diobati atau diuji dengan radionuklida yang terbuka.

*Sumber : (Keputusan Menteri Kesehatan RI, 2004)(Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2015)*

#### **d. Sumber Limbah Medis**

Pada dasarnya sampah rumah sakit dibedakan menjadi sampah medis dan sampah non medis. Sampah non medis dapat juga dikategorikan berbahaya apabila terkontaminasi oleh cairan manusia atau biakan bakteriologi dari laboratorium. Jenis sampah pada perkantoran terdapat tindakan medis dan penunjang medis. Unit perkantoran ada sampah non medis yang tidak ada terkontaminasi. Unit perkantoran ada limbah B3 adanya tabung desinfektan bertekanan, penggunaan toner atau tinta. <sup>21</sup> Sebagaimana terdapat pada tabel berikut :

**Tabel 2.2**  
**Jenis Sampah berdasarkan sumbernya**

No	Sumber / Area	Jenis Sampah
1.	Kantor/Administrasi	Kertas
2.	Unit <i>obstetric</i> dan runag perawatan <i>obstetric</i>	<i>Dressing</i> (pembalut/pakaian), <i>sponge</i> (sepon/penggosok), <i>placenta</i> , <i>ampul</i> , termasuk kapsul perak nitrat, jarum syringe (alat semprot), masker <i>disposable</i> (masker yang dapat dibuang), <i>disposable drapes</i> (tirai/kain yang dapat di buang), <i>sanitary napkin</i> (sarbet), <i>blood lancet disposable</i> (pisau bedah), <i>disposable chat eter</i> (alat bedah), <i>disposable unit enema</i> (alat suntik pada usus), <i>disposable diater</i> (popok), dan <i>unerpap</i> (alas/bantal), dan sarung <i>disposable</i>
3.	Unit <i>emergency</i> dan bedah termasuk ruang perawatan	<i>Dressing</i> (pembalut/pakaian), <i>sponge</i> (sepon/penggosok), jaringan tubuh, termasuk amputasi ampul bekas, masker <i>disposable</i> (masker yang dapat dibuang), jarum syringe (alat semprot), <i>drapes</i> (tirai/kain), <i>blood lancet disposable</i> (pisau bedah), <i>disposable</i> kantong emesis, <i>Levin tubes</i> (pembuluh), <i>chateter</i> (alat bedah), <i>drainase set</i> (alat pengaliran), kantong <i>colosiomy</i> , <i>underpads</i> (alas/bantal), sarung bedah.
4.	Unit Laboratorium, ruang mayat, <i>phatology</i> dan <i>autopsy</i>	Gelas terkontaminasi, termasuk pipet petri dish, wadah <i>specimen</i> , <i>slide specimen</i> (kaca/alat sorong), jaringan tubuh, organ dan tulang
5.	Unit Isolasi	Bahan-bahan kertas yang mengandung buangan <i>nasal</i> (hidung) dan <i>sputum</i> (dahak/air liur), <i>dressing</i> (pembalut/pakaian) dan <i>bandages</i> (perban), masker <i>disposable</i> (masker yang dapat dibuang), sisa makanan, perlengkapan makan.
6.	Unit Perawatan	Ampul, jarum <i>disposable</i> dan <i>syringe</i> (alat semprot), kertas dan lain-lain.

7.	Unit Pelayanan	Karton, kertas bungkus, kaleng, botol, sampah dari ruang umum dan pasien, sisa makanan buangan
8.	Unit Gizi/Dapur	Sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makanan sayuran dan lain-lain.
9.	Halaman Rumah Sakit	Sisa pembungkus daun ranting, debu.

Sumber : Depkes RI, 2002

#### e. Pengelolaan Limbah Medis

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 external, Yaitu :

##### 1) Pengelolaan limbah medis secara internal

##### a) Pengurangan dan pemilahan limbah medis

Pengurangan dan pemilahan limbah dipusatkan terhadap eliminasi atau pengurangan alur limbah medis (*waste stream*). Pengurangan dan pemilahan limbah dilakukan dapat dilakukan dengan langkah berikut :

##### (a) Pengurangan pada sumber

Kegiatan pengurangan dapat dilakukan dengan eliminasi keseluruhan material yang lebih sedikit menghasilkan limbah.

##### (b) Penggunaan kembali

Penggunaan produk kembali sesuai fungsinya, dengan

melakukan pemilihan produk yang dapat digunakan kembali akan meningkatkan standar desinfeksi dan sterilisasi terhadap peralatan yang digunakan kembali. Produk yang telah digunakan harus dikumpulkan secara terpisah dari limbah yang tidak dapat digunakan kembali, dicuci dan disterilisasi menggunakan peralatan atau metode yang telah disetujui dan memiliki izin.

(c) Daur Ulang

Upaya pemanfaatan kembali komponen yang bermanfaat melalui proses tambahan secara kimia, fisika dan/ atau biologi yang menghasilkan produk yang sama ataupun yang berbeda.

(d) Pemilahan

Pemilahan limbah harus dilakukan untuk mengurangi penggunaan kemasan yang tidak sesuai, penempatan dan pelabelan pada kemasan harus dilakukan secara tepat. Pemilahan limbah medis wajib dilakukan sesuai dengan kelompok limbah.

(e) Pengomposan

Pengomposan dilakukan untuk mengurangi limbah seperti makanan buangan, limbah dapur, limbah karton bekas dan limbah taman.

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 hari, jika lebih dari 2 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 intensitas. 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.<sup>14</sup>

### **3. Dampak Limbah Medis Terhadap Lingkungan**

Selain memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitarnya, kegiatan pelayanan di puskesmas juga menimbulkan kemungkinan dampak

negatif. Dampak negatif berupa cemaran akibat proses kegiatan maupun limbah yang dibuang tanpa pengelolaan yang benar. Paparan limbah medis padat yang berbahaya dapat mengakibatkan infeksi atau cedera. Limbah medis padat yang tidak dikelola dengan baik akan memberikan dampak terhadap kesehatan (WHO, 2005)

a. Dampak limbah infeksius dan benda tajam

Dampak yang ditimbulkan dari limbah infeksius dan benda tajam adalah infeksi virus seperti *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) dan hepatitis B dan C infeksi ini terjadi melalui cedera akibat benda yang terkontaminasi umumnya jarum suntik. Cedera terjadi karena kurangnya upaya memasang tutup jarum suntik sebelum dibuang ke dalam kontainer, upaya yang tidak perlu seperti membuka kontainer tersebut dan karena pemakaian materi yang tidak anti robek dalam membuat kontainer. Risiko tersebut terjadi pada perawat, tenaga kesehatan lain, pelaksana pengelola limbah dan pemulung di lokasi pembuangan akhir limbah.

b. Dampak limbah kimia dan farmasi

Penanganan zat kimia atau farmasi secara tidak tepat di instansi pelayanan kesehatan juga dapat menyebabkan cedera. Kelompok risiko yang terkena penyakit pernapasan atau kulit akibat terpajan zat kimia yang berwujud uap aerosol atau cairan adalah apoteker, ahli anestesi, tenaga perawat, pendukung serta pemeliharaan.

c. Dampak limbah sitotoksik

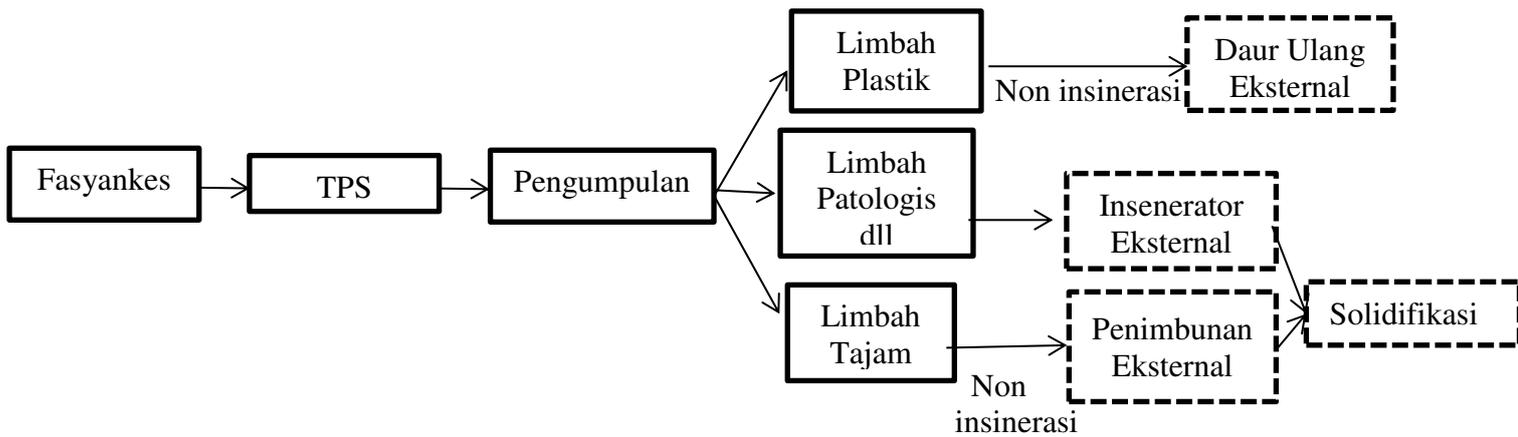
Potensi bahaya tersebut muncul dalam bentuk peningkatan kadar senyawa mutagenik di dalam urine pekerja yang terpajan dan meningkatnya risiko abortus. Tingkat keterpaparan pekerja yang membersihkan urinal (semacam pispot) melebihi tingkat keterpaparan perawat dan apoteker, pekerja tersebut kurang menyadari bahaya yang ada sehingga hanya melakukan sedikit pencegahan.

d. Dampak limbah radioaktif

Ada beberapa kecelakaan yang terjadi akibat pembuangan zat radioaktif secara tidak tepat. Kecelakaan terjadi adalah kasus yang mencakup radiasi di lingkungan rumah sakit akibat pemakaian instrumen radiologi yang tidak benar, penanganan bahan radioaktif secara tidak tepat atau pengendalian radioterapi yang tidak baik. limbah radio aktif dapat mengakibatkan kemandulan, wanita hamil melahirkan bayi cacat, kulit keriput.<sup>18</sup>

## B. Kerangka Teori

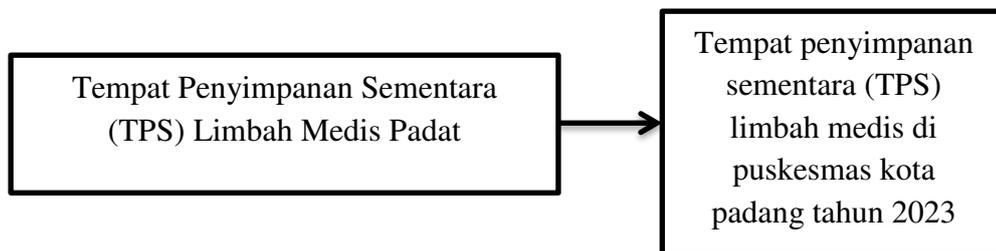
Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, pengelolaan limbah medis dilakukan melalui pengelolaan limbah medis secara internal dan pengelolaan limbah medis secara eksternal.



### Keterangan :

1. **—————** : Yang dilakukan
2. **- - - - -** : Yang tidak dilakukan

### C. Alur Pikir



### D. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Tempat penyimpanan sementara	Suatu tempat yang digunakan untuk menampung limbah padat sebelum dibuang ke tempat pembuangan akhir atau dibakar dengan incinerator.	Observasi	Ceklist	1.TMS jika skor yang diperoleh < 100 %  2. MS jika skor yang diperoleh = 100 %	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat deskriptif yaitu Gambaran Tentang Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Di Puskesmas Yang Ada Kota Padang Tahun 2023.

#### **B. Waktu dan Tempat**

##### **1. Tempat**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di 11 Puskesmas perkecamatan di Kota Padang, dari 11 puskesmas yang dilakukan adanya penukaran puskesmas yaitu pada Puskesmas Parak Karakah yang diganti dengan Puskesmas Andalas karena Puskesmas Parak Karakah belum mempunyai TPS tersendiri.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juli 2023.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Puskesmas yang ada di Kota Padang yaitu sebanyak 24 Puskesmas dimana objek dari penelitian ini yaitu Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis di Puskesmas yang ada di Kota Padang

## 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian dari 24 Puskesmas yang ada di kota Padang Yaitu hanya 11 Puskesmas yang di ambil dari 11 Kecamatan di Kota Padang. Dimana di dalam 1 kecamatan memiliki 2 sampai 5 puskesmas akan tetapi yang diambil untuk di jadikan sampel hanya 1 puskesmas per kecamatan. Dalam penelitian ini Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah jenis *probability sampling* yaitu sampel acak atau *random sampling* dimana Teknik dan sampel yang peneliti gunakan secara acak, tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi, dimana sampel diambil dengan cara memilih langsung sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan objek dalam sampel penelitian ini yaitu Tempat Penyimpanan Sementara di 11 Puskesmas per kecamatan di Kota Padang.

No	Kecamatan	Puskesmas	Puskesmas Terpilih	Kriteria Inklusi
1.	Kec. Padang Timur	Puskesmas Andalas dan Parak Karakah.	Puskesmas Andalas	TPS dan <i>cold storage</i>
2.	Kec. Padang Barat	Puskesmas padang Pasir	Puskesmas Padang Pasir	TPS dan <i>cold storage</i>
3.	Kec. Padang Selatan	Puskesmas seberang padang, rawang dan pemancangan.	Puskesmas Seberang Padang	TPS dan <i>cold storage</i>
4.	Kec. Padang utara	Puskesmas Alai, ulak karang dan air tawar	Puskesmas Ulak Karang	TPS dan <i>cold storage</i>
5.	Kec. Nanggalo	Puskesmas Lapai dan Nanggalo	Puskesmas Nanggalo	TPS dan <i>cold storage</i>
6.	Kec. Koto tengah	Puskesmas lubuk buaya, anak air, dadok tunggul hitam, air dingin dan ikur koto.	Puskesmas Dadok Tunggul Hitam	TPS dan <i>cold storage</i>
7.	Kec. Pauh	Puskesmas Pauh	Puskesmas Pauh	TPS dan <i>cold storage</i>
8.	Kec. Kuranji	Puskesmas Kuranji, Belimbing dan ambacang.	Puskesmas Belimbing	TPS dan <i>cold storage</i>
9.	Kec. Lubuk begalung	Puskesmas pengambiran dan	Puskesmas Lubuk	TPS dan

		lubuk begalung.	Begalung	<i>cold storage</i>
10.	Kec. Lubuk kilangan	Puskesmas lubuk kilangan.	Puskesmas Lubuk Kilangan	TPS dan <i>cold storage</i>
11.	Kec. Bungus	Puskesmas bungus	Puskesmas Bungus	TPS dan <i>cold storage</i>

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara dengan melakukan survey lapangan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survey langsung ke lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi pemerintah maupun studi literature.

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan berupa Tempat Penyimpanan Sementara menggunakan checklist dengan melakukan observasi secara langsung di 11 Puskesmas 11 Kecamatan yang diteliti di Kota Padang.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data atau kumpulan dokumen yang didapatkan dari 11 Puskesmas 11 Kecamatan yang diteliti di Kota Padang yaitu data pengelolaan limbah medis dan data sarana prasarana lainnya

#### **E. Alat / Instrument Pengumpul Data**

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar checklist yang digunakan untuk pengamatan pada Tempat Penyimpanan Sementara limbah

medis puskesmas di 11 puskesmas per kecamatan yang diteliti di Kota Padang.

#### **F. Pengolahan Data**

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah ( *Editing, coding, entry, tabulating, cleaning* ).

1. *Editing* yaitu dilakukan dengan memeriksa langsung data setiap instrument (*checklist*) yang berkaitan dengan kelengkapan pengisian dan kejelasan hasil penelitian.
2. *Coding* yaitu memberikan kode kode untuk memudahkan proses pengolahan data dengan memberikan angka satu atau dua.
3. *Entry* yaitu memasukan data untuk diolah menggunakan SPSS.
4. *Cleaning* yaitu melakukan cek ulang kembali data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan data atau tidak, sehingga siap untuk dianalisis.

#### **G. Analisis Data**

Data dianalisis dengan Analisis Univariat serta disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dibandingkan dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Puskesmas**

##### 1. Gambaran Umum Puskesmas Ulak Karang

Puskesmas Ulak Karang terletak di kecamatan Padang Utara, yang dimana Puskesmas Ulak Karang sendiri termasuk kedalam jenis puskesmas Non Rawat Inap. Dengan luas wilayah kerja 370 ha, terdiri dari 2 kelurahan yaitu kelurahan Ulak Karang Selatan dan kelurahan Lolong Belanti. Wilayah kerja puskesmas ulak Karang termasuk daerah pusat Kota Padang dengan sebagian wilayahnya terletak di sepanjang pantai ulak Karang selatan sedang kan kelurahan lolong belanti berada di daratan.

Puskesmas Ulak Karang dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Ulak Karang dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah per masing masing ruangan yang menghasilkan

sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukkan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C.

## 2. Gambaran Umum Puskesmas Seberang Padang

Puskesmas Seberang Padang berlokasi di kecamatan Padang Selatan kelurahan seberang padang yang dimana puskesmas ini termasuk jenis Puskesmas Rawat Inap. Kelurahan yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Seberang Padang adalah : Kelurahan Seberang Padang, Kelurahan Alang Lawas, Kelurahan Ranah Parak Rumbio dan Kelurahan Belakang Pondok

Luas wilayah keseluruhan adalah 2.37 km<sup>2</sup>. Batas wilayah adalah kecamatan Padang Barat, Padang Timur, Lubuk Begalung, serta wilayah kerja Puskesmas Rawang dan Puskesmas Pemancangan.

Puskesmas Seberang Padang dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Seberang Padang dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa

menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

### 3. Gambaran Umum Puskesmas Andalas

Puskesmas Andalas terletak di Kelurahan Andalas, Kecamatan Padang Timur dengan wilayah kerja meliputi 10 Kelurahan dengan luas 16,06 Km<sup>2</sup>, terletak 0<sup>0</sup> 58' 4" LS/LU dan 100<sup>0</sup> 21' 11" BT Puskesmas ini termasuk kedalam puskesmas non rawat inap.

Puskesmas Andalas memiliki wilayah kerja yang terdiri dari 7 kelurahan yaitu : Kelurahan Sawahan, Kelurahan Jati Baru, Kelurahan Jati, Kelurahan Sawahan Timur, Kelurahan Andalas, Kelurahan Simpang Haru dan Kelurahan Ganting Parak Gadang.

Puskesmas Andalas dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Parak Andalas dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis

sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukkan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ) pemusnahan di lakukan dengan PT. Artama Sentosa Indonesia.

#### 4. Gambaran Umum Puskesmas Padang Pasir

Puskesmas Padang Pasir merupakan salah satu dari 24 Puskesmas yang ada di Kota Padang yang berlokasi di pusat kota padang Jl. Padang Pasir IV No. 1 Kelurahan Padang Pasir Kecamatan Padang Barat dan puskesmas ini termasuk pada jenis Puskesmas Rawat Inap. Secara geografis letak daerah kecamatan padang barat adalah 0°.58 “ Lintang Selatan dan 100°.21.11”Bujur Timur. Tinggi daerah dari permukaan laut adalah 0-8 meter yang merupakan daerah zona merah tsunami.

Wilayah kerja Puskesmas Padang Pasir adalah Kecamatan Padang Barat dengan luas wilayah 7Km. dari 10 kelurahan yang ada di wilayah Kecamatan Padang Barat, 5 kelurahan diantaranya terletak di pinggir pantai.

Puskesmas Padang Pasir dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Padang Pasir dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum

dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 5. Gambaran Umum Puskesmas Pauh

Wilayah kerja Puskesmas Pauh terletak di Kecamatan Pauh. Pada adalah 0°58 “ Lintang Selatan dan 100 °.21.11”Bujur Timur, sebelah timur pusat Kota Padang yang terdiri dari 9 kelurahan. Dan puskesmas ini termasuk Puskesmas Rawat Inap. Dengan luas wilayah ±146,2 km<sup>2</sup>.

Puskesmas Pauh dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Pauh dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukkan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 6. Gambaran Umum Puskesmas Belimbing

Secara geografis Puskesmas Belimbing titik koordinatnya adalah 0,89911 (latitude) dan 100,41234 (longitude). Secara geografis wilayah kerja Puskesmas Belimbing merupakan perpaduan antara dataran rendah dengan perbukitan serta aliran sungai. Dan puskesmas ini termasuk kedalam Puskesmas Non Rawatan.

Wilayah kerja Puskesmas Belimbing terletak di Kecamatan Kuranji dengan wilayah kerja sebanyak 3 kelurahan yaitu : Kelurahan Kuranji, Kelurahan Gunung Sarik dan Kelurahan Sei. Sapih.

Puskesmas Belimbing dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Belimbing dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa

menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

## 7. Gambaran Umum Puskesmas Dadok Tunggul Hitam

Puskesmas Dadok Tunggul Hitam terletak di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, dengan luas wilayah kerja 1.589 m<sup>2</sup> terletak -0.8705 oC E (LS/LU) dan 100.3643 oC S (BT), terdiri dari 2 kelurahan yaitu kelurahan Dadok Tunggul Hitam dan kelurahan Bungo Pasang. Dimana Puskesmas ini termasuk kedalam Puskesmas Non Rawat Inap. Wilayah kerja Puskesmas Dadok Tunggul Hitam termasuk daerah pusat Kota Padang dengan sebagian masing-masing wilayahnya terletak disepanjang pantai dan sebagian lagi daratan.

Dua kelurahan yang menjadi wilayah kerja Puskesmas Dadok Tunggul Hitam adalah sebagai berikut : Kelurahan Dadok Tunggul Hitam dan Kelurahan Bungo Pasang.

Puskesmas Dadok Tunggul Hitam dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Padang Pasir dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum

dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 8. Gambaran Umum Puskesmas Bungus

Keberadaan Puskesmas Bungus dirintis oleh Balai Kesehatan Ibu dan Anak (BKIA) Koto Gadang yang kemudian berubah status menjadi Pustu Koto Gadang pada tahun 1982. Puskesmas Bungus sendiri berdiri pada tahun 1981 di Pasar Laban. Puskesmas ini bertanggung jawab terhadap seluruh wilayah kecamatan bungus yang saat itu terdiri dari 13 kelurahan. Sejak tahun 2000 kelurahan ini dicuitkan menjadi 6. Puskesmas ini termasuk kedalam puskesmas Non Rawatan.

Puskesmas Bungus dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Bungus dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk

limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 9. Gambaran Umum Puskesmas Lubuk Kilangan

Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Kilangan terletak di kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang dengan luas wilayah  $\pm 85,99 \text{ Km}^2$  terdiri dari 7 kelurahan dengan sebagai berikut : Kelurahan Batu Gadang, Kelurahan Indarung, Kelurahan Padang Besi, Kelurahan Bandar Buat, Kelurahan Koto Lalang, Kelurahan Baringin dan Kelurahan Tarantang. Dimana puskesmas ini termasuk jenis puskesmas non rawatan.

Puskesmas Lubuk Kilangan dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Lubuk Kilangan dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh *cleaning service*. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara

manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 10. Gambaran Umum Puskesmas Lubuk Begalung

Puskesmas Lubuk Begalung terletak di kelurahan parak laweh pulau aia dalam wilayah kecamatan Lubuk Begalung. Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Begalung meliputi 10 kelurahan, dari 15 kelurahan di kecamatan Lubuk Begalung, dengan luas 15 Ha yang terdiri dari dataran rendah dan persawahan. Puskesmas ini termasuk kedalam Puskesmas Non Rawatan.

Puskesmas Lubuk Begalung dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Lubuk Begalung

dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam ruangan khusus limbah medis sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

#### 11. Gambaran Umum Puskesmas Nanggalo

Wilayah kerja Puskesmas Nanggalo terletak di kecamatan Nanggalo dengan wilayah kerja sebanyak 3 kelurahan yaitu : Kelurahan Surau Gadang, Kelurahan Kurao Pagang dan Kelurahan Gurun Laweh. Dan puskesmas ini termasuk kedalam Puskesmas Rawat Inap.

Puskesmas Nanggalo dalam pengelolaan limbah medisnya melalui beberapa tahapan sebelum limbah medis di letakan di Tempat Penyimpanan Sementara. Limbah medis dalam bentuk padat di Puskesmas Nanggalo dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poliklinik Umum, Poliklinik gigi, Poliklinik Anak/KIA, Laboratorium dan apotik. Untuk limbah medis dan non medis sudah di pisah yang dilakukan oleh cleaning service. Serta untuk pengangkutan limbah medis di puskesmas ini masih menggunakan cara manual yang artinya langsung diambil dari sumber penghasil limbah medis seperti dari ruangan poliklinik umum menggunakan tangan petugas, tanpa menggunakan troli khusus, limbah diangkut dengan kantong plastik yang sudah ada di dalam wadah berlabel yang sudah di beri kantong plastik berwarna kuning untuk limbah medis dan kantong berwarna hitam untuk limbah non medis serta *safety box* untuk limbah tajam per masing masing ruangan yang menghasilkan sumber limbah. Limbah medis diangkut setiap hari dan pengangkutan dilakukan petugas setelah jam pelayanan selesai di puskesmas tersebut.

Setelah limbah medis diangkut oleh petugas, limbah medis diletakan di Tempat Penyimpanan Sementara dan dimasukan ke dalam *cold storage/freezer* dibawah suhu 0°C dan disimpan maksimal 90 hari sebelum dilakukan pemusnahan melalui pihak ke-3 Mou ( *Momerandum Of Understanding* ).

## B. Hasil

### 1. Tempat Penyimpanan Sementara (TPS)

Tempat penyimpanan sementara (TPS) limbah medis di puskesmas yang telah di teliti merupakan sebuah bangunan yang tertutup, sampah yang terlindungi dari sinar matahari serta daerah TPS yang bebas dari banjir, serta akses untuk lokasi pengangkutan yang mudah untuk di akses serta ada beberapa sarana dan prasarana lainnya yang belum ada dimiliki beberapa puskesmas seperti belum adanya *Cold Storage/Frezeer* serta Izin Penyimpanan Sementara.

#### a. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti dikumpulkan ke TPS setiap hari

Distribusi frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti dikumpulkan ke TPS setiap hari dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti dikumpulkan**  
**Ke TPS setiap hari**

No	Limbah Medis dikumpulkan ke TPS setiap hari	f	%
1.	Dikumpulkan setiap hari	11	100
2.	Tidak dikumpulkan setiap hari	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis

dikumpulkan ke TPS setiap hari didapatkan sebanyak 11 puskesmas (100%).

**b. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Volume paling tinggi  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti volume paling tinggi  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti, Volume paling tinggi  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah**

No	Volume paling tinggi $\frac{3}{4}$ bagian dari kantong limbah	f	%
1.	$\frac{3}{4}$ bagian dari kantong limbah	8	72,7
2.	Tidak $\frac{3}{4}$ dari kantong limbah	3	27,3
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh puskesmas Volume paling tinggi  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah yaitu ( 72,7 % ).

**c. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Limbah disimpan didalam wadah limbah sesuai dengan kategori**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti limbah disimpan didalam wadah sesuai kategori dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut :

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti Limbah disimpan di dalam**  
**Wadah limbah sesuai kategori**

No	Limbah disimpan di dalam Wadah limbah sesuai kategori	f	%
1.	Sesuai dengan kategori	11	100
2.	Tidak sesuai dengan kategori	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian limbah medis disimpan dalam wadah sesuai dengan kategori limbah didapatkan sebanyak 11 puskesmas ( 100% ).

**d. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti memiliki izin penyimpanan sementara**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Memiliki izin penyimpanan sementara dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut :

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti Memiliki izin penyimpanan sementara**

No	TPS Memiliki izin penyimpanan sementara	f	%
1.	TPS Memiliki izin penyimpanan sementara	4	36,4
2.	TPS Tidak memiliki izin penyimpanan sementara	7	63,6
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan kurang dari separoh TPS di Puskesmas Memiliki izin penyimpanan sementara yaitu ( 36,4 % ).

**e. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti memiliki *cold storage / freezer***

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Memiliki *cold storage / freezer* dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Memiliki *Cold Storage/Freezer***

No	TPS Memiliki <i>Cold Storage/Freezer</i>	f	%
1.	TPS Memiliki <i>cold storage / freezer</i>	9	81,8
2.	TPS Tidak memiliki <i>cold storage / freezer</i>	2	18,2
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh TPS di Puskesmas Memiliki *Cold Storage/Freezer* yaitu ( 81,8 % ).

**f. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Daerah TPS bebas banjir**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti daerah TPS bebas dari banjir dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut :

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Daerah TPS Bebas Banjir**

No	Lokasi TPS	f	%
1.	Daerah TPS bebas banjir	10	90,9
2.	Daerah TPS tidak bebas banjir	1	9,1
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh TPS di Puskesmas yang memiliki Daerah TPS bebas banjir ( 90,9 % ).

**g. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tidak jauh dari sumber penghasil limbah  $\pm$  200 m dari TPS**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tidak jauh dari sumber penghasil limbah  $\pm$ 200 m dari TPS dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut :

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Tidak jauh dari sumber penghasil limbah  $\pm$  200 m dari TPS**

No	Jarak sumber limbah dengan TPS	f	%
1.	Tidak jauh dari sumber penghasil limbah	9	81,8
2.	Dekat dari sumber penghasil limbah	2	18,2
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh TPS di Puskesmas Tidak jauh dari sumber penghasil limbah  $\pm$  200 m dari TPS yaitu ( 81,8 % ).

**h. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti lantai kedap air dan terbuat dari semen atau beton**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti lantai kedap air dan terbuat dari semen atau beton dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut :

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Lantai kedap air terbuat dari semen atau beton**

No	Lantai TPS	f	%
1.	Lantai TPS kedap air terbuat dari semen atau beton	10	90,9
2.	Lantai TPS tidak kedap air dan tidak terbuat dari semen atau beton	1	9,1
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh puskesmas memiliki TPS yang Lantai kedap air terbuat dari semen atau beton yaitu ( 90,9 % )

**i. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti lantai mudah dibersihkan**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti lantai mudah dibersihkan dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut :

**Tabel 4.9**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti Lantai mudah dibersihkan**

No	Lantai mudah dibersihkan	f	%
1.	Lantai TPS mudah dibersihkan	10	90,9
2.	Lantai TPS tidak mudah dibersihkan	1	9,1
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan lebih dari separoh puskesmas memiliki TPS yang Lantai nya mudah dibersihkan yaitu ( 90,9 % ).

**j. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti adanya pengatur suhu atau temperature didalam ruangan**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti adanya pengatur suhu atau temperature didalam ruangan dapat dilihat pada tabel 4.10 sebagai berikut :

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti Adanya pengatur suhu atau temperatur**  
**Didalam ruangan**

No	Pengatur suhu atau temperatur Didalam ruangan	f	%
1.	Ada pengatur suhu	1	9,1
2.	Tidak ada pengatur suhu	10	90,9
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan Kurang dari separoh TPS dipuskesmas adanya pengatur suhu didalam ruangan yaitu ( 9,1 % ).

**k. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tersedianya sumber air atau kran untuk pembersihan**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tersedianya sumber air atau kran untuk pembersihan dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut :

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Tersedianya sumber air Atau kran air untuk pembersihan**

No	Ketersediaan sumber air Atau kran air untuk pembersihan	f	%
1.	Tersedia sumber air atau kran	10	90,9
2.	Tidak tersedia sumber air atau kran	1	9,1
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan Lebih dari separoh TPS Puskesmas yang tersedianya sumber air atau kran air untuk pembersihan yaitu ( 90,9 % ).

**l. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Mudah diakses oleh alat pengangkut**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti mudah diakses oleh pengangkutan dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut :

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Mudah di akses oleh alat pengangkutan**

No	Akses alat pengangkut	f	%
1.	TPS Mudah diakses oleh alat pengangkut	10	90,9
2.	TPS Tidak mudah diakses oleh alat pengangkut	1	9,1
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan Lebih dari separoh TPS diPuskesmas Mudah di akses oleh alat pengangkutan yaitu ( 90,9 % ).

**m. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti dapat dikunci**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti dapat dikunci dapat dilihat pada tabel 4.13 sebagai berikut :

**Tabel 4.13**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti dapat dikunci**

No	Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci	f	%
1.	TPS dapat dikunci	11	100
2.	TPS Tidak dapat dikunci	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.13 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci yaitu ( 100 % ).

**n. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang dapat dilihat pada tabel 4.14 sebagai berikut :

**Tabel 4.14**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti Terlindungi dari sinar matahari, Hujan dan angin kencang**

No	Terlindungi dari sinar matahari, Hujan dan angin kencang	f	%
1.	TPS Terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang	11	100
2.	TPS Tidak terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan TPS Terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang yaitu ( 100 % ).

**o. Syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk**

Distribusi frekuensi syarat Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis di 11 Puskesmas yang diteliti tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk dapat dilihat pada tabel 4.15 sebagai berikut :

**Tabel 4.15**  
**Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis**  
**di 11 Puskesmas yang diteliti Tidak dapat diakses oleh hewan**  
**Seperti tikus, lalat dan nyamuk**

No	Akses hewan ke TPS	f	%
1.	TPS Tidak dapat dapat diakses oleh hewan	9	81,8
2.	TPS Dapat diakses oleh hewan	2	18,2
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.15 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan Lebih dari separoh TPS puskesmas tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk yaitu ( 81,8 % ).

**p. Puskesmas yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat**

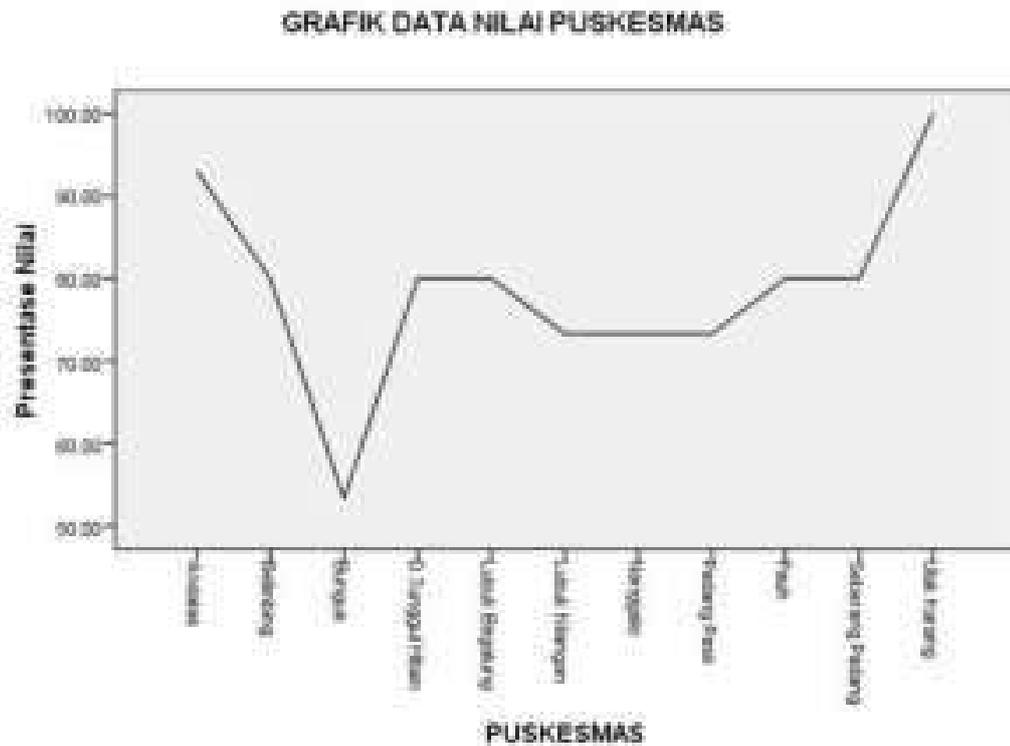
Distribusi frekuensi puskesmas yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat dapat dilihat pada tabel 4.16 sebagai berikut :

**Tabel 4.16**  
**Distribusi Frekuensi Jumlah Puskesmas Yang Memenuhi Syarat**  
**dan Tidak Memenuhi Syarat**

No	Puskesmas	f	%
1.	Memenuhi Syarat	1	9,1
2.	Tidak Memenuhi Syarat	10	90,9
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.16 diketahui bahwa dari 11 puskesmas yang telah dilakukan penelitian didapatkan kurang dari separoh puskesmas yang tidak memenuhi syarat ( 90,9 % ).

2. Grafik penilaian Tempat Penyimpanan Sementara di 11 puskesmas di Kota Padang



**Distribusi Puskesmas berdasarkan jumlah item persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara**

Berdasarkan grafik diatas didapatkan bahwa syarat tempat penyimpanan sementara limbah medis di 11 puskesmas di kota padang memiliki titik grafik tertinggi yaitu Puskesmas Ulak karang (100%) dan puskesmas yang memiliki titik grafik terendah terdapat pada Puskesmas Bungus dengan titik grafik (53,30%).

## C. Pembahasan

### 1. Persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara

#### a. Limbah medis dikumpulkan setiap hari ke tps

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 11 puskesmas yang telah mengumpulkan limbah medis nya setiap hari TPS dan sesuai dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

#### b. Volume $\frac{3}{4}$ bagian dari kantong limbah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 8 jawaban “Ya” pada masing masing puskesmas yang memiliki volume limbah medis  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah sesuai dengan Permenkes Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebaiknya puskesmas yang “Tidak” meletakkan limbah medis paling tinggi  $\frac{3}{4}$  dari bagian kantong limbah seharusnya meletakkan  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah.

**c. Limbah disimpan dalam wadah limbah sesuai kategori**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 11 puskesmas yang limbah medisnya telah disimpan dalam wadah sesuai dengan kategori limbahnya dan sesuai dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

**d. Memiliki izin penyimpanan sementara**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 4 puskesmas yang memiliki izin penyimpanan sementara limbah medis.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah. Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Freezer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, sebaiknya 7 puskesmas yang belum memiliki izin penyimpanan sementara segera melakukan atau mengajukan surat izin penyimpanan sementara limbah medis sesuai dengan

Permenkes Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah yaitu tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundang undangan.

**e. Memiliki *Cold Storage/Frezeer***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 9 puskesmas yang memiliki *cold storage/frezeer*.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 2 puskesmas yang belum memiliki *cold storage/freezer* segera memilikinya karena sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah yaitu limbah medis harus disimpan di dalam ruangan khusus dan memiliki lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ).

**f. Daerah bebas banjir**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 10 puskesmas yang memiliki daerah tps yang bebas banjir.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 1 puskesmas yang belum memiliki daerah bebas banjir sebaiknya tps bisa dipindahkan ke daerah atau tempat yang tidak mudah terkena banjir.

**g. Tidak jauh dari sumber penghasil limbah ± 200 m dari TPS**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 9 puskesmas yang sumber penghasil limbah ± 200 m dari TPS nya.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 2 puskesmas yang sumber penghasil limbahnya  $\pm$  200 m dari tps seharusnya meletakkan TPS jauh dari sumber penghasil limbah.

#### **h. Lantai terbuat dari semen atau beton**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 10 puskesmas yang memiliki lantai kedap air dan terbuat dari semen atau beton.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Freezer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 1 puskesmas yang belum memiliki lantai kedap air terbuat dari semen atau beton sebaiknya puskesmas tersebut mengganti lantai tps dengan lantai yang kedap air terbuat dari semen atau beton agar mudah dibersihkan dan mencegah adanya binatang tanah.

#### **i. Lantai mudah di bersihkan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 10 puskesmas yang lantainya mudah untuk dibersihkan.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Freezer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 1 puskesmas yang belum memiliki lantai yang mudah untuk dibersihkan sebaiknya puskesmas tersebut menggantinya dengan lantai yang terbuat dari semen atau beton sehingga mudah untuk membersihkannya.

**j. Adanya pengatur suhu atau temperatur di dalam ruangan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 1 puskesmas yang memiliki pengatur suhu atau temperature di dalam ruangan.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak

boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 10 puskesmas yang belum memiliki pengatur suhu atau temperature di dalam ruangan sebaiknya memiliki nya agar ruangan tidak pengap dan tidak berbau.

**k. Tersedianya sumber air atau kran air untuk pembersihan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 10 puskesmas yang memiliki kran air untuk pembersihan.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 1 puskesmas yang belum memiliki kran air untuk pembersihan sebaiknya puskesmas tersebut memiliki nya agar ruangan dan sekitarnya mudah dibersihkan dan mudah untuk mencuci tangan setelah memegang limbah medis.

**l. Mudah diakses untuk alat pengangkut limbah**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 10 puskesmas yang memiliki akses untuk alat pengangkutan limbah.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan undangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Frezeer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 1 puskesmas yang belum memiliki akses untuk alat pengangkutan limbah sebaiknya puskesmas tersebut membuat akses untuk alat pengangkutan limbah agar lebih mudah untuk diangkut.

**m. Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 11 puskesmas yang memiliki Tempat Penyimpanan Sementara yang dapat dikunci sehingga vektor ataupun binatang pengganggu tidak bisa masuk kedalam TPS.

**n. Terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 11 puskesmas yang memiliki TPS yang dapat terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang.

**o. Tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari 11 puskesmas hanya 9 puskesmas yang TPS nya tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, 2 puskesmas yang TPS nya masih mudah diakses oleh hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk sebaiknya memiliki bangunan serta pintu dan ventilasi yang rapat sehingga tidak memudahkan hewan seperti tikus, lalat dan nyamuk masuk.

**p. Puskesmas yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di puskesmas dapat dilihat pada tabel 4.16 didapatkan sebanyak 1 puskesmas yang memenuhi syarat tps dan 10 puskesmas yang tidak memenuhi syarat TPS dengan Permenkes Nomor 18 Tahun 202 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

Menurut Permenkes RI No 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundangan. Lama penyimpanan limbah medis dibedakan sesuai dengan suhu dan jenis karakteristik limbah Tempat penyimpanan limbah harus disimpan dalam ruangan khusus. Limbah infeksius, benda tajam dan patologis tidak boleh disimpan lebih dari 2 hari, jika lebih dari 2 hari limbah harus disimpan di lemari pendingin ( *Cold Storage / Freezer* ) dengan suhu dibawah 0°C.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, sebaiknya 10 puskesmas tidak memenuhi syarat TPS tersebut segera melakukan perbaikan terhadap tps nya seperti tidak adanya cold storage / freezer serta belum memiliki izin penyimpanan sementara, sesuai dengan Permenkes Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah yaitu tempat penyimpanan limbah medis harus memiliki izin sesuai dengan peraturan perundang undangan.

### **1. Grafik penilaian Tempat Penyimpanan Sementara di 11 puskesmas di Kota Padang**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di 11 puskesmas yang ada di kota padang berdasarkan grafik penilaian persyaratan TPS didapatkan bahwa titik tertinggi pada grafik tersebut didapatkan oleh Puskesmas Ulak Karang (100%) dan titik terendah terdapat pada Puskesmas Bungus (53,30%).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan persyaratan TPS limbah medis di 11 puskesmas yang telah diteliti di Kota Padang dapat diambil kesimpulan :

1. Semua puskesmas mengumpulkan limbah medis setiap hari ke TPS,  $\frac{3}{4}$  bagian dari kantong limbah volume limbah medis di puskesmas di dapat dengan persentase (72,7%), semua puskesmas menyimpan limbah medis sesuai dengan kategori, (36,4%) puskesmas memiliki izin penyimpanan sementara limbah medis, (81,8%) puskesmas memiliki *cold storage/freezer*, daerah di TPS bebas banjir di dapat dengan presentase (90,9%), jarak sumber limbah dengan TPS di puskesmas di dapat dengan presentase (81,8%), (90,9%) lantai TPS di puskesmas kedap air terbuat dari semen atau beton, lantai TPS di puskesmas mudah dibersihkan di dapat dengan presentase (90,9%), (9,1%) TPS di puskesmas ada pengatur suhu di dalam ruangan, tersedianya sumber air atau kran untuk pembersihan di TPS di dapat dengan presentase (90,9%), TPS mudah diakses oleh alat pengangkut di dapat dengan presentase (90,9%), semua TPS di puskesmas yang diteliti dapat dikunci, semua TPS di puskesmas yang diteliti terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang, (81,8%) TPS di puskesmas yang diteliti tidak dapat diakses oleh hewan.
2. Menurut Permenkes No 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah, TPS limbah medis

di 11 Puskesmas yang ada di Kota Padang memenuhi persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara karena masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki. TPS limbah medis yang telah di teliti di 11 Puskesmas perkecamatan di Kota Padang hanya 1 dari 11 puskesmas yang memenuhi syarat TPS.

## **B. Saran**

Diharapkan kepada pihak Puskesmas yang belum memenuhi persyaratan TPS agar melakukan perbaikan TPS nya sesuai dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

Puskesmas yang belum memenuhi persyaratan Tempat Penyimpanan Sementara limbah medis sebaiknya menyediakan Tempat Penyimpanan Sementara yang dilengkapi dengan:

1. Pengatur suhu di dalam ruangan agar ruangan tidak pengap.
2. Memiliki *cold storage/freezer* untuk menyimpan limbah medis sebelum diangkut oleh pihak ke-3 dan di simpan dibawah suhu 0°C.
3. Sebaiknya TPS terhindar dari bencana alam agar TPS terhindar dari sinar matahari, hujan dan angin kencang, serta
4. Mengurus izin penyimpanan sementara sesuai dengan Permenkes No 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Published online . 2020. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di PT Nusantara.
2. RI MK. Permenkes RI No 13 Tahun 2015. 2015. Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lingkungan Di Puskesmas.
3. Et Trismi, Rusmiati FA. 2020. Pengelolaan Sampah Medis Di Rumah Sakit Ibu dan Anak(RSIA).
4. Health Statistic dan Health Information System. 2019. Profil Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019.
5. Manila RL. Evaluasi. 2020. sistem pengelolaan limbah medis Puskesmas di wilayah KabupatenBantul
6. Efizon D. 2020. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Di KabupatenSiak.
7. Daerah U, Dumai K. 2017. manajemen pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit umum daerah kotadumai.
8. Menkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014. Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
9. Leonita, & Yulianto. (2014). Pengelolaan Limbah Medis Padat Puskesmas Se-Kota Pekanbaru. Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2(4), 158–162.
10. Aulia A.D, Rhomadhoni N.M, Syafiuddin A. 2021. Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas. Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah Stikes Kendal.
11. Fadilah, Nur. 2017. Studi Pengelolaan Limbah B3 pada Puskesmas di Kabupaten Sleman. Daerah Istimewa Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia
12. Menkes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas
13. Sataloff RT, Johns MM, Kost KM. 2020. Limbah B3 UnivAndalas.
14. Menkes RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah
15. Rahno, D., Roebijoso, J. & Leksono, A. S. Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur. 6, (2015).
16. Adisasmito, 2009. Gambaran Pengelolaan Limbah medis padat Di Puskesmas Wilayah Sidoharjo Tahun 2007.
17. Astawa, I. M. Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Unit Pelaksana Teknis Kesmas Gianyar II Kabutan Gianyar Tahun 2018. (Poltekkes Kemenkes Denpasar, 2018).
18. Yahar. Pengelolaan Limbah Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru. (Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2011).
19. Buku Data Dasar Puskesmas Provinsi Sumatera Barat. 2020
20. Mahaza, Tanjung, R. dkk. Sanitasi rumah sakit.2022

## LAMPIRAN

### Lembar Cheklist Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Medis Puskesmas Kota Padang Tahun 2023

NO	Variabel yang di amati	Puskesmas	
		Ya	Tidak
1.	Limbah medis dikumpulkan setiap hari ke TPS		
2.	Volume paling tinggi $\frac{3}{4}$ bagian dari kantong limbah		
3.	Limbah disimpan dalam wadah sesuai dengan kategori limbah		
4.	Memiliki izin penyimpanan sementara		
5.	Memiliki <i>Cold Storage/Freezer</i>		
6.	Daerah bebas banjir		
7.	Tidak jauh dari sumber penghasil limbah yaitu $\pm$ 200 meter dari sumber penghasil limbah		
8.	Lantai kedap air dan terbuat dari beton atau semen		
9.	Lantai mudah dibersihkan		
10.	Adanya pengatur suhu atau temperature dalam ruangan		
11.	Tersedianya sumber air dan kran air untuk pembersihan		
12.	Mudah diakses untuk alat pengangkutan limbah		
13.	Tempat penyimpanan sementara dapat dikunci		
14.	Terlindungi dari sinar matahari, hujan dan angin kencang		
15.	Tidak dapat diakses oleh hewan seperti lalat, nyamuk, tikus dll.		
	Jumlah		
	Presentase		



## Hasil Output Analisis SPSS

### Analisis Univariat

#### Limbah Medis Dikumpulkan ke tps setiap hari

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	11	100.0	100.0	100.0

#### volume paling tinggi 3/4 dari bagian kantong limbah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	8	72.7	72.7	72.7
tidak	3	27.3	27.3	100.0
Total	11	100.0	100.0	

#### limbah disimpan dalam wadah limbah sesuai kategori

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	11	100.0	100.0	100.0

#### memiliki izin penyimpanan sementara

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	4	36.4	36.4	36.4
tidak	7	63.6	63.6	100.0
Total	11	100.0	100.0	

#### memiliki cold storage/frezeer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	9	81.8	81.8	81.8
tidak	2	18.2	18.2	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**daerah bebas banjir**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	10	90.9	90.9	90.9
tidak	1	9.1	9.1	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**tidak jauh dari su,ber penghasil limbah kurleb 200 m dari tps**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	9	81.8	81.8	81.8
tidak	2	18.2	18.2	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**lantai kedap air terbuat dari semen atau beton**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	10	90.9	90.9	90.9
tidak	1	9.1	9.1	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**lantai mudah dibersihkan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	10	90.9	90.9	90.9
tidak	1	9.1	9.1	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**adanya pengatur suhu atau temperatur di dalam ruangan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	1	9.1	9.1	9.1
tidak	10	90.9	90.9	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**mudah di akses untuk alat pengangkut limbah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	10	90.9	90.9	90.9
tidak	1	9.1	9.1	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**tersedianya sumber air atau kran air untuk pembersihan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	10	90.9	90.9	90.9
tidak	1	9.1	9.1	100.0
Total	11	100.0	100.0	

**tempat penyimpanan sementara dapat dikunci**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	11	100.0	100.0	100.0

**terlindungi dari sinar matahari,hujan dan angin kencang**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	11	100.0	100.0	100.0

**tidak dapat diakses oleh hewan seperti tikus,lalat dan nyamuk**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ya	9	81.8	81.8	81.8
tidak	2	18.2	18.2	100.0
Total	11	100.0	100.0	

## Surat Izin Penelitian Kampus

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLIKLINIK KESEHATAN KEMENTERIAN PADJARAN**  
Jl. Sekeloa Perbek Nagi Komplek Padang 25116, Telpun (021) 2531281 (Haring)  
Website : <http://www.poliklinik-pkgj.ac.id>  
Email : [ditte@poliklinik-pkgj.ac.id](mailto:ditte@poliklinik-pkgj.ac.id)



No. SK/PP-03.03.0008901023 31 April 2023

Lampiran :  
Hal : 03n Penelitian

Yth : Kepala DPMPTSP Kota Padang  
di  
Tempat

Sesuai dengan surat-surat Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Sains dan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kesehatan Padang, diwajibkan untuk mengikuti suatu penelitian berupa Tugas Akhir, dimana salah satu penelitian mahasiswa tersebut adalah di tempat yang Bapak/ Ibu pimpin.

Selarasnya dengan hal tersebut kami mohon kepada Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada bulan April - Mei 2023. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Tiara Handayani  
NIM : 201110120  
Judul Penelitian : Gambaran Tempat Penyelamatan Sementara (TPS) Limbah Medis di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023  
Tempat penelitian : Puskesmas

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

Direktur Poltekkes Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang



REMDAYATI, S.Kp, M.Kes, Sp.Skk  
NP 19720120190610001

Terdapat  
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang  
2. Kepala Puskesmas

Diakses di: <http://www.poliklinik-pkgj.ac.id> yang diterbitkan oleh: Risa Nurfarida (2020), 2020

# Surat Izin DPMPSTP



**PEMERINTAH KOTA PADANG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jl. Jendral Sudirman No. 1 Padang Telp/Fax (075) 880718  
Email : [dpmpstp@padang.go.id](mailto:dpmpstp@padang.go.id) Website : [www.kotapadang.go.id](http://www.kotapadang.go.id)

---

**REKOMENDASI**  
Nomor : 016/SK/DPMPSTP/PTTU/2023

Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang sesuai dengan ketentuan dan persyaratan:

1. Dasar:

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekomendasi Penelitian;
- b. Peraturan Walikota Padang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non-Perizinan Kepada Kepala Dinas Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
- c. Surat dari Pribadi Komandan RI Padang Nomor : PP-01.01.0900/2023.

2. Surat Pernyataan Berkepentingan Jarak penelitian yang bersangkutan tanggal 27 April 2023 dengan isi memberikan persetujuan Penelitian / Survey / Penelitian / PKL / PKL (Pengamatan Selang-langsung) di wilayah Kota Padang sesuai dengan permohonan yang bersangkutan.

Nama	: Tita Semburan
Tempat/Tanggal Lahir	: Padang / 12 Juli 2002
Pekerjaan/Jabatan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl. Pemuda 2 No 95 Sudea Kota Padang
Nomor Handphone	: 08228011021
Maksud Penelitian	: Tugas Akhir
Waktu Penelitian	: April s.d. Mei 2023
Judul Penelitian	: Analisis Tingkat Persepsi Masyarakat (TPM) Lintas Media di Puskesmas Kota Padang Tahun 2023
Tempat Penelitian	: Puskesmas di Kota Padang
Tempat	: .....

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Berkewajiban menghormati dan mematuhi Peraturan dan Tata Tertib di Daerah setempat / Lokasi Penelitian
2. Melaksanakan penelitian agar tidak mengganggu serta harus tetap bertanggung jawab dalam keamanan dan keselamatan di daerah setempat lokasi Penelitian
3. Wajib melaksanakan protokol kesehatan Covid-19 selama beraktivitas di lokasi Penelitian
4. Melaporkan hasil penelitian dan kesimpulan kepada Wali Kota Padang melalui Kantor Eksekusi dan Pengk. Kota Padang
5. Bila terjadi penyimpangan dari rekomendasi penelitian ini, maka Rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya.

Padang, 27 April 2023



Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu



Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Kotamadya Padang  
Jl. Jendral Sudirman No. 1  
Padang 25137

Terdapat:

1. Kepala Pribadi Komandan RI Padang
2. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
3. Kepala Kantor Eksekusi dan Pengk. Kota Padang
4. Kepala Puskesmas di Kota Padang

\*Dinas ini tidak bertanggung jawab atas segala tindakan yang dilakukan oleh pihak lain yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan yang berlaku dalam undang-undang dan peraturan daerah yang berlaku di lingkungan pemerintah kota Padang.  
\*Dinas ini tidak bertanggung jawab atas segala tindakan yang dilakukan oleh pihak lain yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan yang berlaku dalam undang-undang dan peraturan daerah yang berlaku di lingkungan pemerintah kota Padang.

## Surat Keterangan Selesai Penelitian

	<b>PEMERINTAH KOTA PADANG</b> <b>DINAS KESEHATAN</b> <b>PUSKESMAS ULAK KARANG</b> <small>Jalan Seeringin 10 Lokaing Barat, Telukrai - 05127522885 Email: pu.ulakarang@padang.go.id</small>
<b>Padang, 18 April 2023</b>	
<b>Nomor</b> : 409/PHM-LUKA/2023	<b>Kepada Yth</b> : <b>Direktur Poltekkes Kemenkes RI Padang</b>
<b>Sifat</b> : Biasa	<b>di</b> : Padang
<b>Lampiran</b> : -	
<b>Hal</b> : <b>Balasan Selesai Penelitian</b>	

Dengan hormat,

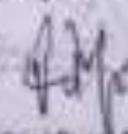
Menyebut surat dari Dinas Perencanaan Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Padang pada tanggal 10 April 2023, Nomor 070.4655/DPMP/TPP-PP/04/2023, sesuai dengan perihal pada surat tersebut, bahwa:

<b>Nama</b>	Tara Handayani
<b>Tgl Lahir</b>	10 Juli 2002
<b>Judul Penelitian</b>	Gambaran Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah Medis di Puskesmas Ulak Karang Padang Tahun 2023

Telah melaksanakan penelitian di Puskesmas Ulak Karang pada 29 April 2023 s.d 5 Mei 2023.

Demikianlah kami sampaikan, untuk dapat di gunakan untuk keperluan selanjutnya.

**Kepala Puskesmas Ulak Karang**  
s/d. **Kepala Tata Usaha,**



**Desi Gusti SSM**  
Paralel. Tk.I  
NIP. 197706242002122004



PEMERINTAHAN KOTA PADANG  
DINAS KESEHATAN  
**PUSKESMAS SEBERANG PADANG**

Jalan Seberang Padang Utara I, Telukanting 21123  
Email: puskesmasseberangpadang14@gmail.com Laman: puskesmasseberangpadang.go.id

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: SK/PPKM-SP/2023

Yang berkepentingan di bawah Kepala Puskesmas Seberang Padang dengan ini  
diperhatikan bahwa:

Nama	Tora Handayani
NIM	201110038
Pendidikan	D3 Sertasi
Tempat Penelitian	Puskesmas Seberang Padang
Waktu Penelitian	Mei 2023

Telah melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang dengan  
judul:

**GAMBARAN TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA (TPS) LIMBAH MEDIS DI  
PUSKESMAS KOTA PADANG TAHUN 2023.**

Demikian surat keterangan ini kami berikan sebagai bukti-bukti atas penelitian  
tersebut yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 10 Agustus 2023  
Kepala Puskesmas



Dr. Sybilis Dewd Anwar  
Periksa TK. I

NIP. 19700227 200801 2 003



PEMERINTAH KOTA PADANG  
DINAS KESEHATAN  
**PUSKESMAS LUBUK BEGALUNG**

Jln. Pulo Ay No.27 D Kecamatan Lubuk Begalung, Telp: 0751788814  
Email: puskesmaslubung@yelfoto.com

Padang, 23 Muharam 1445 H  
10 Agustus 2023

Jenis  
Jumlah  
Isi

440/98- /PKM-LBG/VIII/2023

Surat Batasas Pengambilan Data  
dan Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala Prodi D-III Sanitasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang  
Di  
Padang

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Padang Nomor PP.03.01.03089/2023 tanggal 1 April 2023  
perihal izin pengambilan data dan Penelitian A.n. Tiera Handayani  
dengan judul Karya Tulis Ilmiah "Gantbaran Tempat Penyimpanan  
Sementara (TPS) Limbah Medis di Puskesmas Kota Padang Tahun  
2023".

Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian dan  
pengambilan data pada tanggal 5 Mei 2023 di wilayah kerja  
Puskesmas Lubuk Begalung Kota Padang

Demikian surat ini kami buat, untuk dapat dipergunakan  
seperunya

a.n Kepala,  
PM Kepala Tata Usaha



Nani Anggrany, S.ST  
Perada T. S. H. d  
440/40780927 200001 2007

## Dokumentasi Penelitian

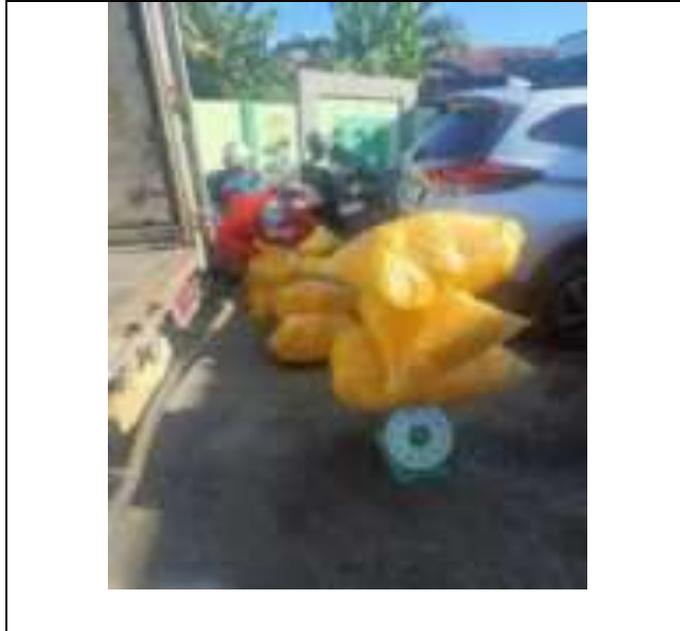
### TPS Puskesmas Ulak Karang



### TPS Puskesmas Seberang Padang



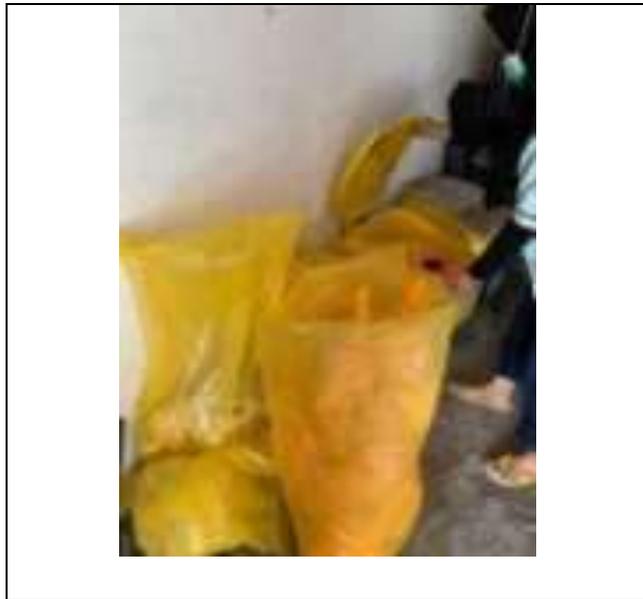
**TPS Puskesmas Andalas**



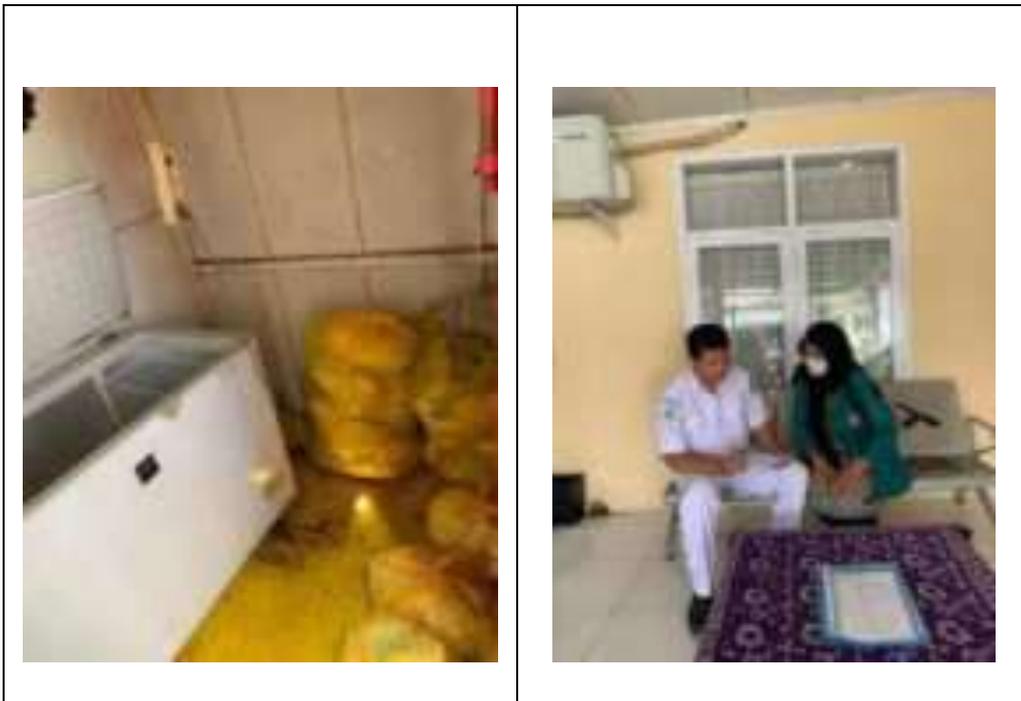
**TPS Puskesmas Pauh**



**TPS Puskesmas Nanggalo**



**TPS Puskesmas Lubuk Kilangan**



**TPS Puskesmas Lubuk Begalung**



**TPS Puskesmas Dadok Tunggul Hitam**



**TPS Puskesmas Bungus**



**TPS Puskesmas Belimbing**



## TPS Puskesmas Padang Pasir



## Lembar Konsultasi Pembimbing I



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
Jl. Senggang Pondok Kopi Sateba Tangerang - Pulang

### LEMBARAN

#### KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Tiara Handayani  
NIM : 201110038  
Nama Pembimbing I : Mahesa, S.KM, M.KM  
Program Studi : D3 Kesehatan  
Judul Tugas Akhir : Gambaran Tempat Penyelidikan Sementara (TPS) Limbah Medis Di Puskesmas Kota Pulang Timur 2021

No	Bert / Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	2020/21/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1)	Baik Bab 1	
2.	2020/22/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1)	Baik Bab 1	
3.	2020/23/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1)	Baik Bab 1	
4.	2020/24/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1)	Baik Bab 1	
5.	2020/25/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1 dan Bab 2)	Baik Bab 1	
6.	2020/26/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1 dan Bab 2)	Baik Bab 1	
7.	2020/27/08/21	tentang Bab 1 (Materi Bab 1)	Baik Bab 1	
8.	2020/28/08/21	AC	AA.S	

Pulang Timur 2021  
Ka Prodi D3 Kesehatan

Mahesa, S.KM, M.KM  
NIP. 19790413 00012 2 002

## Lembar Konsultasi Pembimbing II



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
Jl. Sempang Pandak Ekap Simba Negerala - Padang

### LEMBARAN

#### KONSULTASI TUGAS ABKIB

Nama Mahasiswa : Tiara Handayani  
NIM : 201110018  
Nama Pembimbing I : Alvinia, ST, M.Si  
Program Studi : D3 Sanitasi  
Substansi Tugas Akhir : Kesehatan Temporal Penyelenggaraan Asuntaman (TPS) Lintek Media Di Padang  
Kota Padang Tahun 2021

No	Hari / Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Selasa / 01/02/21	Bab 4 (Teori dan Praktikum)	Teori Bab 4 (Teori dan Praktikum)	af
2.	Senin / 08/02/21	Bab 4 (Teori dan Praktikum)	Teori Bab 4 (Teori dan Praktikum)	af
3.	Selasa / 09/02/21	Bab 4 (Teori dan Praktikum)	Teori Bab 4 (Teori dan Praktikum)	af
4.	Senin / 14/02/21	Bab 4 dan 5	Teori Bab 4 dan 5	af
5.	Selasa / 15/02/21	Bab 4	Teori Bab 4	af
6.	Selasa / 16/02/21	Bab 4 dan 5	Teori Bab 4 dan 5	af
7.	Kamis / 18/02/21	Bab 4 (Teori dan Praktikum) dan 5	Teori Bab 4 dan 5 (Teori dan Praktikum)	af
8.	Senin / 14/03/21	ACC	ACC	af

Padang, 20 Juni 2021  
Ka. Prodi D3 Sanitasi

Lindawati, ST, M.Si  
NIP: 19750613 04012 2 002

