

**GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH B3 PADAT  
DI PUSKESMAS LEMPAKE**



**OLEH :  
EKA MUHARRAMIAH  
2011102417021**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

**Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah B3 Padat  
di Puskesmas Lempake**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Predikat Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan**

**Oleh :**

**Eka Muharramiah**

**2011102417021**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN LINGKUNGAN**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

**2023**

**@2023**

**Hak Cipta ada pada penulis**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berjudul “Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah B3 Padat di Puskesmas Lempake” telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Prodi D III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Samarinda, 7 Juli 2023

**Pembimbing**



**Dr. Vita Pramaningsih, M. Eng**  
NIDN. 1121058302

**Penguji**



**Marjan Wahyuni, SKM., M. Si**  
NIDN: 1109017501

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH B3 PADAT  
DI PUSKESMAS LEMPAKE**

Disusun oleh :

**EKA MUHARRAMIAH**  
**2011102417021**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Program Studi D III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 7 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Samarinda, 21 September 2023

Pembimbing



**Dr. Vita Pramaningsih, S.T., M. Eng**  
**NIDN. 1121058302**

Penguji



**Marjan Wahyuni, SKM., M. Si**  
**NIDN. 1109017501**

Samarinda, 21 September 2023

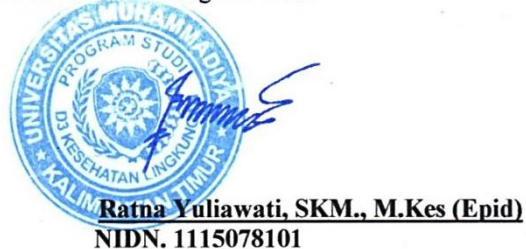
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat      Ketua Program Studi



**Ghozali, MH., M.Kes., Ph.D**  
**NIDN. 1114077102**



**Ratna Yulawati, SKM., M.Kes (Epid)**  
**NIDN. 1115078101**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucap syukur kepada Allah SWT, yang telah melancarkan segala urusan saya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang tua, saudara, keluarga dan pendamping saya saat ini yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan materi, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya.

Terima kasih kepada Ibu Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saya bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan masukan serta saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, dan terima kasih saya ucapkan pada teman-teman saya yang telah membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

## RIWAYAT PENDIDIKAN



Nama : Eka Muharramiah

Tempat /tanggal Lahir : Muara Pahu, 15 Maret 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Wahid Hasyim II, Gg. Wahyu, Sempaja Utara.

Nama Orang Tua : Muhammad Guntur dan Hamraini

Riwayat Pendidikan : Tahun 2014 SD Negeri 005 Samarinda Seberang  
Tahun 2017 SMP Negeri 1 Bentian Besar  
Tahun 2020 SMK Negeri 1 Sendawar (Akuntansi)

## **KAJIAN ISLAMI**

Lingkungan hidup merupakan anugerah yang diberikan oleh Allah SWT kepada seluruh makhluk ciptaan-Nya untuk dimanfaatkan secara baik. Pemanfaatan lingkungan hidup dalam rangka pemenuhan kebutuhan makhluk hidup itu sendiri haruslah disertai tanggung jawab besar dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup agar tetap terjaga kelestariannya prinsip etika Islam, lingkungan yang ada merupakan perwujudan kekuatan moral untuk pelestarian daya dukung lingkungan hidup.

Dalam upaya perlindungan lingkungan hidup, Islam memberikan konsep membumikan Akhlaq sebagai solusi alternatif dalam melindungi Lingkungan hidup, Ajaran Akhlaq yang dimaksud adalah, 1) Qana'ah-zuhud, 2) Ta'awun (menolong), 3) Al-Rahmah dan Al-Barr, 4) Al-Iqtishad (hemat) sedangkan dari fungsi manusia di ciptakan oleh Allah SWT ada 2 metode : Taskhir dan Istikhlaf sebagai acuan dalam membina interaksi manusia dengan Alam. Taskhir berarti manusia diberi wewenang untuk menggunakan alam raya guna mencapai tujuan penciptaannya sesuai dengan tuntunan Ilahi. Al-Qur'an menegaskan bahwa Allah menciptakan alam raya dan penghuninya dengan tujuan tertentu (QS.Shhad.27). Sehingga lingkungan hidup yang diciptakan Allah SWT harus dijaga manusia secara seimbang sesuai dengan kemampuannya, bukan secara berlebihan.



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum wr. wb*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah B3 Padat di Puskesmas Lempake”. Tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir Program Studi D III Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Untuk ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. Prof Bambang Setiaji M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali, MH., M. Kes, Ph. D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Ratna Yuliawati, SKM., M. Kes (Epid) selaku Ketua Progam Studi D III Kesehatan Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Dr. Vita Pramaningsih, S.T., M. Eng selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga hingga tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Marjan Wahyuni S.KM, M.Si selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran serta masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi D III Kesehatan Lingkungan.
7. Teristimewa kedua orang tua tercinta Bapak Muhammad Guntur dan Ibu Hamraini, terima kasih atas semua kerja kerasnya selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk penulis dan kasih sayang yang tulus, selalu memberikan doa, semangat, motivasi serta bantuan materi kepada penulis.
8. Pemilik NRP 3522105020554729 terima kasih telah kebersamaian penulis disetiap prosesnya hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman seperjuangan penulis D III Kesehatan Lingkungan Angkatan 2020 yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik bagi semua pihak yang terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan untuk mencapai sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diperlukan demi kelengkapan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan.

*Wassalamu' alaikum wr.wb*

Samarinda, 21 September 2023

Penulis

EKA MUHARRAMIAH

PROGRAM STUDI DIII KESEHATAN LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2023

**ABSTRAK**

KARYA TULIS ILMIAH

EKA MUHARRAMIAH

Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah B3 Padat di Puskesmas Lempake  
Pengelolaan

Puskesmas merupakan pelayanan kesehatan yang menerapkan upaya kesehatan masyarakat dan perorangan tingkat pertama, dengan memprioritaskan upaya promosi dan pencegahan di wilayah kerja. Limbah medis sangat penting dilakukan karena dapat menimbulkan resiko bagi kesehatan bagi siapa saja termasuk karyawan, pasien dan masyarakat di sekitar puskesmas.

Penelitian merupakan jenis penelitian deskriptif yaitu mendeskripsikan atau menjelaskan suatu fenomena mengenai gambaran sistem pengelolaan limbah B3 padat di Puskesmas Lempake. Objek pada penelitian ini yaitu, Pengelolaan limbah B3 padat dimulai dari pemilahan, penyimpanan dan pengangkutan. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan manual dan dianalisa secara deskriptif dalam bentuk narasi untuk melihat gambaran pengelolaan limbah B3 padat di Puskesmas Lempake.

Sistem pengelolaan limbah B3 padat pada Puskesmas Lempake meliputi proses pemilahan, penyimpanan dan pengangkutan. kemudian proses selanjutnya dilakukan pengangkutan oleh pihak ketiga. Proses pemilahan telah terlaksana dengan kriteria baik. Proses penyimpanan belum terlaksana sepenuhnya dengan kriteria cukup. Proses pengangkutan belum terlaksana sepenuhnya dengan kriteria cukup.

Saran yang diberikan bagi puskesmas, limbah di dalam tempat penyimpanan hendaknya diletakkan didalam bak yang telah disiapkan agar menghindari terjadinya cemaran dari limbah. Menetapkan jadwal tetap untuk pengangkutan oleh pihak ketiga agar waktu tinggal limbah di tempat penyimpanan sementara hendaknya tidak selama itu. Menyediakan troli khusus untuk proses pengangkutan insitu agar menghindari kebocoran plastik limbah pada saat proses pengangkutan ke tempat penyimpanan.

**Kata Kunci :** Puskesmas, Limbah B3 Padat, Pengelolaan

Kepustakaan : 22 (2001-2022)

**ABSTRACT**

*SCIENTIFIC PAPER*

*EKA MUHARRAMIAH*

*Overview of the Solid Hazardous Waste Management System at Puskesmas Lempake*

*Puskesmas is a health service that organizes first-level public and individual health efforts, by prioritizing promotion and prevention efforts in the work area. Medical waste management is very important because it can pose a risk to health for anyone including employees, patients and the community around the health center.*

*The study used a descriptive type of research, namely describing or explaining a phenomenon regarding the description of the solid hazardous waste management system at the Lempake Health Center. The object of this research is the management of solid B3 waste starting from sorting, storage and transportation. The data obtained is then processed manually and analyzed descriptively in the form of a narrative to see the description of solid hazardous waste management at Puskesmas Lempake.*

*The solid B3 waste management system at Puskesmas Lempake includes the process of sorting, storing and transporting. then the next process is carried out by a third party. The sorting process has been carried out with good criteria. The storage process has not been fully implemented with sufficient criteria. The transportation process has not been fully implemented with sufficient criteria.*

*Suggestions given for health centers, waste in storage should be placed in a tub that has been prepared to avoid contamination from waste. Establish a fixed schedule for transportation by third parties so that the residence time of waste in temporary storage should not be that long. Provide a special trolley for the in situ transportation process to avoid leakage of waste plastic during the transportation process to the storage area.*

**Keywords:** *Health Center, Solid Hazardous Waste, Management Literature: 22 (2001-2022)*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN HAK CIPTA .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT PENDIDIKAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KAJIAN ISLAMI.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Puskesmas .....	5
B. Limbah Medis Padat.....	6
C. Klafisikasi Limbah .....	7
D. Bahaya Limbah B3 .....	8
E. Dampak Akibat Tidak Dikelolanya Limbah B3 .....	8
F. Tata Laksana Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) .....	8
G. Jenis Alat Pelindung Diri beserta Fungsinya .....	13
H. Kerangka Teori .....	16
I. Kerangka Konsep .....	16

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
C. Objek Penelitian .....	17
D. Metode Pengumpulan Data .....	17
E. Definisi Operasional.....	18
F. Pengolahan dan Analisa Data .....	19
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	20
B. Hasil Penelitian .....	21
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>27</b>
A. Kesimpulan .....	27
B. Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>29</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Contoh pengemasan limbah.....	9
<b>Gambar 2. 2</b> Contoh larangan pemadatan limbah B3 menggunakan tangan atau kaki.....	10
<b>Gambar 2. 3</b> Contoh pemberian identitas simbol dan label.....	10
<b>Gambar 2. 4</b> Ruang khusus.....	11
<b>Gambar 2. 5</b> Contoh refrigator penyimpanan limbah.....	11
<b>Gambar 2. 6</b> Masker alat pelindung.....	13
<b>Gambar 2. 7</b> Kacamata Pelindung.....	14
<b>Gambar 2. 8</b> Sepatu pelindung.....	14
<b>Gambar 2. 9</b> Sarung tangan pelindung.....	15
<b>Gambar 2. 10</b> Kerangka Teori.....	16
<b>Gambar 2. 11</b> Kerangka Konsep.....	16
<b>Gambar 4. 1</b> Denah Ruang UPTD Puskesmas.....	20

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 3. 1</b> Definisi Operasional Penelitian Gambaran Sistem Pengelolaan Limbah B3 Padat di Puskesmas Lempake .....	18
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Penilaian Lembar Observasi .....	21



## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1** Surat Izin Penelitian

**Lampiran 2** Surat Balasan Izin Penelitian

**Lampiran 3** Hasil Penilaian Lembar Observasi

**Lampiran 4** Lembar Konsultasi

**Lampiran 5** Dokumentasi Penelitian

**Lampiran 6** Uji Turnitin