

**TUGAS AKHIR**

**STUDI PENGAMANAN LIMBAH CAIR RUMAH  
TANGGA (PLCRT) DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS OESAPA TAHUN 2026**



**OLEH**

**ANGELA MARTINI MAMUR LILIWANA  
NIM: PO5303330230072**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
PROGRAM STUDI DIII SANITASI  
2026**

**STUDI PENGAMANAN LIMBAH CAIR RUMAH TANGGA (PLCRT) DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS OESAPA TAHUN 2026**

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

OLEH:

**ANGELA MARTINI MAMUR LILIWANA  
NIM: PO5303330230072**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
PROGRAM STUDI DIII SANITASI  
2026**

**TUGAS AKHIR**

**STUDI PENGAMANAN LIMBAH CAIR RUMAH TANGGA (PLCRT)  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS OESAPA  
TAHUN 2026**

Disusun oleh:

**Angela Martini Mamur Liliwana**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir  
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Diploma III Sanitasi  
pada tanggal 07 Mei 2026

Pembimbing,

Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

Dewan Penguji,

Ketua

Siprianus Singga, ST., M.Kes  
NIP. 19770405 200012 1 002

Anggota

Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si  
NIP. 19780627 200212 2 002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sanitasi  
Poltekkes Kemenkes Kupang,

**Oktofianus Sih, SKM., M.Sc**  
NIP. 19751014 200003 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Angela Martini Mamur Liliwana

NIM : PO530330230072

Tanda Tangan :



Tanggal : 07 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

---

---

Nama : Angela Martini Mamur Liliwana

NIM : PO5303330230072

Jurusan : Sanitasi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Studi Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026.

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan 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 : Kupang

Pada tanggal : 12 Juni 2026

Yang menyatakan



(Angela Martini Mamur Liliwana)

## BIODATA PENULIS

Nama : Angela Martini Mamur Liliwana  
Tempat Tanggal Lahir : Wangatoa, 13 April 2005  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Lamahora Timur, Lembata- Nusa Tenggara Timur  
Riwayat Pendidikan :  

1. TKK Sta. Theresia Lamahora Tahun 2011
2. SDK Sta. Theresia Lamahora Tahun 2017
3. SMP Negeri 04 Nubatukan Tahun 2020
4. SMAS Frater Don Bosco Lewoleba Tahun 2023

  
Riwayat Pekerjaan : -

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

*“Kedua orang tua tercinta, Bapak Pius Suku Leu Liliwana dan Mama Maria Rendut, serta saudari saya Yosephine Inaq Dae Liliwana dan saudara saya Yohanes Babtista Leu Liliwana”*

Motto

“Dan apa saja yang kamu minta pada doa dengan penuh kepercayaan, kamu akan menerimanya (Matius 21:22)”

## ABSTRAK

### STUDI PENGAMANAN LIMBAH CAIR RUMAH TANGGA (PLCRT) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS OESAPA TAHUN 2026

Angela Martini Mamur Liliwana, Byantarsih Widyaningrum\*)

\*) Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

**xiv + 42 halaman: 9 tabel, 1 gambar, 7 lampiran**

Limbah cair rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan sekitar serta berpotensi menjadi sumber penularan penyakit berbasis lingkungan. Di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, tercatat 724 kasus dermatitis dan 187 kasus diare pada tahun 2024, dan yang menjadi salah satu faktor risikonya ialah buruknya pengelolaan limbah cair rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengamanan limbah cair rumah tangga berdasarkan tingkat pengetahuan, ketersediaan sarana dan tindakan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa tahun 2026.

Jenis penelitian ialah deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi berjumlah 9.019 rumah dengan sampel sebanyak 99 rumah yang diperoleh menggunakan rumus slovin dan teknik *stratified random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kuisioner dan observasi menggunakan lembar *checklist*. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan pada bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan responden terkait Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) menunjukkan sebesar 62,63% kategori baik, 27,27% kategori cukup dan 10,10% kategori kurang. Ketersediaan sarana PLCRT menunjukkan 0,00% responden dengan sarana lengkap 97,98% responden memiliki sarana tidak lengkap, dan 2,02% kurang lengkap. Tindakan PLCRT menunjukkan 4,04% responden berkategori baik, 51,52% responden berkategori cukup, dan 44,44% berkategori kurang.

Terdapat kesenjangan antara tingkat pengetahuan yang tergolong baik dengan ketersediaan sarana dan tindakan pengamanan limbah cair yang masih rendah. Diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat, penyuluhan rutin serta dukungan pemerintah pada penyediaan SPAL yang memadai di wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

**Kata Kunci : Limbah cair rumah tangga, Pengetahuan, Ketersediaan Sarana, Tindakan.**

**Kepustakaan : 19 buah ( 2014- 2025 )**

## **ABSTRACT**

### **A STUDY OF HOUSEHOLD LIQUID WASTE MANAGEMENT (PLCRT) IN THE OESAPA PUBLIC HEALTH CENTER WORK AREA IN 2026**

**Angela Martini Mamur Liliwana, Byantarsih Widyaningrum\*)**

\*) DIII Sanitation Study Program, Kupang Ministry of Health Polytechnic

**xiv+ 42 pages: 9 tables, 1 figures, 7 appendices**

Poorly managed household wastewater can pollute the surrounding environment and potentially become a source of transmission of environmental-based diseases. In the Oesapa Community Health Center work area, 724 cases of dermatitis and 187 cases of diarrhea were recorded in 2024, with poor household wastewater management being a risk factors. This study aims to determine the level of wastewater safety based on level of knowledge, availability of facilities, and community practices in the Oesapa Community Health Center work area in 2026.

The study was descriptive quantitative study with a cross- sectional design. the population consisted of 9,019 households, with a sample of 99 houses obtained using the Slovin formula and stratified random sampling techniques. Data were collected through interviews with questionnaires and observations using checklist. Data were analyzed descriptively and presented frequency distributions and percentages.

The results of the study indicate that respondents' knowledge of Household Liquid Waste Management (PLCRT) was categorized as good 62,6%, sufficient 27,27%, and inadequate 10,10%. Regarding the availability of PLCRT facilities, 0,00% of respondents had complete facilities, 97,98% had incomplete facilities, and 2,02% had incomplete facilities. PLCRT practices were categorized as good 4,04%, sufficient 51,52%, and inadequate 44,44%.

There is a gap between the level of knowledge and the availability of facilities and practices for wastewater management, which are still low. Community empowerment efforts, regular outreach, and government support are needed to provide adequate SPAL (Household Liquid Waste Management System) in the Oesapa Community Health Center's work area.

**Keywords : Household liquid waste, Knowledge, Availability of Facilities, Actions.**

**Bibliography : 19 items (2014- 2025)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Studi Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026 ” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa pada menyelesaikan Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Byantarsih Widyaningrum, SKM.,M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan serta saran kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, SSi., S.Farm .,Apt., MSi selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
2. Bapak Oktofianus Sila,SKM.,M.Sc selaku Ketua Program Studi DIII Sanitasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
3. Bapak Siprianus Singga, ST., M.Kes selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberikan arahan pada menyempurnakan Tugas Akhir ini
4. Ibu dr. Ovlian A. Manafe selaku kepala Puskesmas Oesapa
5. Ibu Dwi Indria Kusuma Ningsih, A.md.Kl, Ibu Marlina Yuliantje Ang Djadi, S.KM dan Ibu Angriani Adam, A.Md.Kl selaku Tenaga Kesehatan Lingkungan di Puskesmas Oesapa yang telah menerima dan memberikan ijin untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Oesapa
6. Bapak dan ibu dosen maupun staf Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
7. Kedua orang tua dan saudara/I tersayang yang selalu memberi dukungan, motivasi dan doa sehingga semangat pada menyelesaikan Tugas Akhir ini
8. Sahabat dan teman-teman angkatan 29 serta kenalan yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis pada menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas akhir ini masih kurang pada penulisan dan isinya serta jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan pada menyempurnakan Tugas Akhir ini. Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Kupang, Mei 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
BIODATA PENULIS .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Teori Pengetahuan dan Perilaku.....	7
B. Limbah Cair Rumah Tangga .....	9
C. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM).....	11
D. Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT).....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	17
B. Kerangka Konsep Penelitian .....	17
C. Variabel Penelitian .....	17
D. Defenisi Operasional.....	18
E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
F. Metode Pengumpulan Data .....	21
G. Pengolahan Data.....	22
H. Analisis Data .....	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian .....	25
B. Pembahasan.....	32
BAB V PENUTUP.....	40
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

		<i>halaman</i>
Tabel 1	Definisi Operasional	17
Tabel 2	Sampel rumah per kelurahan	19
Tabel 3	Distribusi responden menurut jenis kelamin di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	26
Tabel 4	Distribusi responden menurut umur di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	27
Tabel 5	Distribusi responden menurut tingkat pendidikan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	28
Tabel 6	Distribusi responden menurut pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	29
Tabel 7	Distribusi pengetahuan responden terkait Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	30
Tabel 8	Distribusi ketersediaan sarana Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	31
Tabel 9	Distribusi tindakan Pengamanan Limbah Cair Rumah Tangga (PLCRT) di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2026	31

## DAFTAR GAMBAR

		<i>halaman</i>
Gambar 1	Kerangka konsep penelitian	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Surat Ijin Pengambilan Data Awal
Lampiran II	Surat ijin penelitian
Lampiran III	Surat keterangan selesai penelitian
Lampiran IV	Lembar Konsultasi
Lampiran V	Kuisisioner penelitian
Lampiran VI	Kuisisioner penelitian dan jawaban responden
Lampiran VII	Master tabel penelitian
Lampiran VIII	Dokumentasi kegiatan penelitian
Lampiran IX	Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi