

TUGAS AKHIR
KONSTRUKSI DAN TINGKAT RISIKO
PENCEMARAN SUMUR GALI
DI KELURAHAN OESAPA
TAHUN 2026



OLEH :
SRIAYU KAY TULANG
NIM : PO5303330230202

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

**KONSTRUKSI DAN TINGKAT RISIKO PENCEMARAN SUMUR GALI
DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2026**

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

Oleh :

**SRIAYU KAY TULANG
NIM : PO5303330230202**

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

TUGAS AKHIR

KONSTRUKSI DAN TINGKAT RISIKO PENCEMARAN SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2026

Disusun oleh:
Sriayu Kay Tulang

Telah dipertahankan di depan dewan pengujian Tugas Akhir
Program Studi D III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
pada tanggal 12 Juni 2026

Dewan Penguji,

Pembimbing,

Ketua Dewan Penguji,


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


Albertus Ata Maran, SKM., M.Kes
NIP. 19750810 200501 1 001

Anggota Dewan Penguji,


Byantarsih Widyahingrum, 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,

Oktojanus Sia, 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 : Sariayu Kay Tulang

NIM : PO5303330230202

Tanda Tangan :



Tanggal : 12 Juni 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 : Sariayu Kay Tulang
NIM : PO5303330230202
Jurusan : Sanitasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Konstruksi dan tingkat risiko pencemaran sumur gali di kelurahan 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 : 16 juni 2026

Yang menyatakan



(Sariayu Kay Tulang)

BIODATA PENULIS

Nama : Sriayu Kay Tulang

Tempat Tanggal Lahir : Kalabahi , 30 juli 2005

Jenis Kelamin : perempuan

Alamat : Kadelang, Kabupaten Alor

Email : kaytulangayu@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SD GMIT 007 Kabola Tahun 2017
2. SMP N 1 Kalabahi Tahun 2020
3. SMA Kristen 2 Kalabahi 2023

Riwayat Pekerjaan : -

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

“Kedua Orang Tua tercinta Bapak Daut Kay Tulang dan Ibu Makdalena Tangledang dan kepada kakak dan adik saya dan juga kedua Oma terkasih saya oma Yuliana Tangledang dan Salomi Blegur, ada juga teman-teman Monopoly yang selalu mendoa,mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Motto

“ Masa depan sungguh ada dan harapanmu tidak akan hilang ”

ABSTRAK

KONSTRUKSI DAN TINGKAT RISIKO PENCEMARAN SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2026

Sriayu Kay Tulang, Byantarsih Widyaningrum *)

*) Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang

x + 43 halaman : 6 tabel, 3 gambar, 6 lampiran

Air bersih merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat penting untuk menunjang kesehatan dan kehidupan sehari-hari. Salah satu sumber air bersih yang banyak digunakan masyarakat adalah sumur gali. Namun, kondisi konstruksi sumur gali yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat meningkatkan risiko pencemaran air dan menimbulkan penyakit berbasis lingkungan seperti diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konstruksi dan tingkat risiko pencemaran sumur gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sumur gali yang masih digunakan masyarakat di Kelurahan Oesapa sebanyak 2.526 sumur gali. Sampel penelitian sebanyak 92 sumur gali yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan formulir inspeksi kesehatan lingkungan (IKL) dan pengukuran menggunakan rol meter. Variabel yang diteliti meliputi konstruksi dinding sumur, bibir sumur, lantai sumur, saluran pembuangan air limbah, serta tingkat risiko pencemaran sumur gali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konstruksi dinding sumur gali yang memenuhi syarat sebesar 93%, konstruksi bibir sumur memenuhi syarat sebesar 57%, konstruksi lantai sumur memenuhi syarat sebesar 52%, dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebesar 21%. Tingkat risiko pencemaran sumur gali menunjukkan kategori amat tinggi sebesar 5%, tinggi 23%, sedang 60%, dan rendah 12%.

Kesimpulan penelitian ini adalah sebagian besar konstruksi dinding sumur gali telah memenuhi syarat kesehatan, namun kondisi saluran pembuangan air limbah masih banyak yang tidak memenuhi syarat. Tingkat risiko pencemaran sumur gali di Kelurahan Oesapa sebagian besar berada pada kategori sedang. Disarankan kepada masyarakat untuk memperbaiki konstruksi sumur gali dan menjaga sanitasi lingkungan sekitar sumur agar kualitas air tetap aman digunakan.

Kata Kunci : Sumur gali, konstruksi sumur, pencemaran air, risiko pencemaran, sanitasi lingkungan.

Kepustakaan : 13 buah (2016-2025)

ABSTRACT

CONSTRUCTION AND RISK LEVEL OF DUG WELL POLLUTION IN OESAPA VILLAGE IN 2026

Sriayu Kay Tulang, Byantarsih Widyaningrum *)

*) Department of Environmental Health, Kupang Health Polytechnic, Ministry of Health

x+ 43 pages : 6 tables, 3 figures, 6 appendices

Clean water is a basic human need, crucial for health and daily life. One source of clean water widely used by the community is dug wells. However, well construction that does not meet health standards can increase the risk of water pollution and cause environmental-based diseases such as diarrhea. This study aims to determine the construction and level of pollution risk of dug wells in Oesapa Village in 2026.

This study used a descriptive study. The population in this study was all 2,526 dug wells still in use in Oesapa Village. The sample size of 92 dug wells was selected using a simple random sampling technique. Data collection was conducted through direct observation using an environmental health inspection (IKL) form and measurements using a tape measure. The variables studied included the construction of the well walls, well rim, well floor, wastewater drainage channels, and the level of pollution risk of dug wells.

The results showed that 93% of dug well wall construction met requirements, 57% of well lip construction met requirements, 52% of well floor construction met requirements, and 21% of wastewater drainage channels met requirements. The risk of well pollution was categorized as very high (5%), high (23%), moderate (60%), and low (12%).

The study concluded that the majority of dug well wall construction met health requirements, but the condition of the wastewater drainage channels remained substandard. The risk of well pollution in Oesapa Village was mostly moderate. The community is advised to improve the construction of dug wells and maintain environmental sanitation around the wells to ensure safe water quality.

Keywords : Sumur gali, konstruksi sumur, pencemaran air, risiko pencemaran, sanitasi lingkungan.

Bibliography: 13 (2016 - 2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**KONSTRUKSI DAN TINGKAT RISIKO PENCEMARAN SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2026**”

Tugas Akhir ini disusun sebagai satu dari beberapa syarat menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang. Tugas Akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan, kritik, saran, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes kupang periode 2022-2026
2. Ibu Maria Hilaria, SSi. S. Farm, Apt. MSi selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang. 2026-2030.
3. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang.
4. Ibu Erika Maria Resi, SKM., M.Si selaku dosen PA saya.
5. Ibu Byantarsih Widyaningrum, SKM., M.Si selaku pembimbing yang membimbing Penulis dalam menyusun Tugas Akhir.
6. Bapak Albertus Ata Maran, SKM., M.Kes. selaku dosen penguji penulis.
7. Bapak Ibu dosen dan tendik yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis sehingga sampai pada tahap ini.
8. Teman-teman Tingkat 3C dan teman-teman Angkat 29, yang sudah berjuang Bersama selama menempuh Pendidikan di Prodi DIII Sanitasi.

Kupang, 12 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
BIODATA PENULIS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusa Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Air Bersih.....	9
B. Sumber Air Bersih	11
C. Kualitas Air Bersih.....	13
D. Macam-macam Sarana Air Bersih	15
E. Sumur Gali	18
F. Persyaratan Sumur	19
G. Pencemaran tanah pada sumur gali	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	24
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	24
C. Variabel Penelitian.....	25
D. Definisi Operasional	26
E. Populasi Dan Sampel.....	27
F. Metode Pengumpulan Data.....	28
G. Pengolahan Data	29
H. Analisis Data.....	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi	32
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan.....	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>halaman</i>
Tabel 1 Definisi Operasional	26
Tabel 2 Distribusi kategori Konstruksi Dinding Sumur Gali Di Kelurahan Oesapa Tahun 2026	32
Tabel 3 Distribusi kategori Konstruksi Bibir Sumur Gali Di Kelurahan Oesapa Tahun 2026	32
Tabel 4 Distribusi kategori Konstruksi Lantai Sumur Gali Di Kelurahan Oesapa Tahun 2026	33
Tabel 5 Distribusi kategori Konstruksi Saluran Pembuangan Air Limbah	34
Tabel 6 Distribusi Tingkat Pencemaran Sumur Gali di Kelurahan Oesapa Tahun 2026	34

DAFTAR GAMBAR

	<i>halaman</i>
Gambar 1. Kontruksi sumur gali	20
Gambar 2. Pencemaran tanah pada sumur gali	22
Gambar 3. kerangka konsep	24