LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR GALI PADA PENDERITA DIARE DI WILAYAH PUSKESMAS KANDANG KOTA BENGKULU TAHUN 2025

DISUSUN OLEH :

YENNI PURWANINGSIH

P01760022081

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU

PROGRAM STUDI KEHATAN LINGKUNGAN

PROGRAM DIPLOMA TIGA

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR GALI PADA PENDERITA DIARE DI WILAYAH PUSKESMAS KANDANG KOTA BENGKULU TAHUN 2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

Proposal Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan (Amd.Kes)

DISUSUN OLEH :

YENNI PURWANINGSIH

P01760022081

PROGRAM STUDI DIPLOMA III SANITASI

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR GALI PADA PENDERITA DIARE DI WILAYAH PUSKESMAS KANDANG KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Oleh:

YENNI PURWANINGSIH
NIM. P01760022081

Laporan Tugas Akhir Telah Disetujui dan Siap Di Ujikan

Pada Tanggal 02 Juli 2025

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Pembimbing

Moh. Gazali, SKM.,M.SC
NIP.196407177198803100 5

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Laporan Kasus dengan judul "Analisis Kualitas Air Sumur Gali Pada Penderita Diare Di Wilayah Puskesmas Kandang Kota Bengkulu" telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 04 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Bengkulu, Juli 2025

Ketua Dewan Penguji

Mualim, SKM., M.Kes.
NIP.196204041988030007

Penguji 1

Arie Ikhwan Saputra,S.SIT,MT.
NIP.198603272009121001

Penguji 2

Moh. Gazali, SKM.,M.SC.
NIP.196407171988031005

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Andriana Marwanto, SKM.,M.Kes.
NIP.198503182010121002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yenni Purwaningsih

Nim : P01760022081

Program Studi : D-III Sanitasi

Judul LTA : "Analisis Kualitas Air Sumur Gali Pada Penderita Diare Diwilayah Puskesmas Kandang Kota Bengkulu 2025".

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Dengan ini menyatakan bahwa karya beserta Laporan Tugas Akhir ini adalah benar merupakan hasil karya penelitian sendiri dan bukan duplikasi dari hasil karya penelitian orang lain.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Bengkulu, Juni 2025

Yenni Purwaningsih

ABSTRAK

ANALISIS KUALITAS AIR SUMUR GALI PADA PENDERITA DIARE DI WILAYAH PUSKESMAS KANDANG KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Jurusan Kesehatan Lingkungan Tahun 2025
(xiv + 70 Halaman + Lampiran)
Yenni Purwaningsih, Moh.Ghazali, SKM., M.Sc

Kejadian diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama pada balita. Salah satu penyebab utama adalah kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kualitas air sumur gali yang digunakan oleh penderita diare di wilayah Puskesmas Kandang Kota Bengkulu.Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas air sumur gali pada penderita diare di wilayah kerja Puskesmas Kandang.Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif. Sampel terdiri dari 6 sumur gali milik penderita diare balita. Pemeriksaan mencakup parameter fisik (kekeruhan, bau, rasa, warna) dan mikrobiologi (E-coli), serta observasi konstruksi sumur.Hasil menunjukkan bahwa 100% sampel mengandung bakteri *E-coli* dan tidak memenuhi syarat mikrobiologi. Secara fisik, sebagian besar air memenuhi syarat; 66,7% memenuhi syarat kekeruhan, 100% bau dan warna, serta 83,3% rasa. Sebanyak 23,1% sumur dikategorikan berisiko pencemaran tinggi.Kesimpulannya, air sumur gali yang digunakan masih tercemar dan berpotensi menyebabkan diare. Disarankan kepada masyarakat untuk merebus air sebelum dikonsumsi dan memperbaiki sanitasi serta konstruksi sumur gali.

Kata Kunci: Diare, Sumur Gali, Kualitas Air, E-coli

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

ABSTRACK

ANALYSIS OF WELL WATER QUALITY IN DIARRHEA PATIENTS IN KANDANG COMMUNITY HEALTH CENTER AREA IN BENGKULU CITY IN 2025

Environmental Health Department in 2025
(xiv + 70 Pages + Attachments)
Yenni Purwaningsih, Moh. Ghazali, SKM., M.Sc

Diarrhea remains a significant public health issue, especially among children under five. One major cause is poor water quality. This study was conducted to assess the quality of dug well water used by diarrhea patients in the Kandang Health Center area, Bengkulu City.The general objective was to determine the quality of dug well water used by diarrhea patients in the Puskesmas Kandang working area.This research used a descriptive survey method. Six dug wells from households with child diarrhea cases were sampled. Water quality was assessed through physical parameters (turbidity, odor, taste, color) and microbiological tests for *E-coli*, along with well construction observations.Results showed 100% of water samples contained *E-coli*, failing to meet microbiological standards. Physically, 66.7% met turbidity standards, 100% odor and color, and 83.3% taste. Additionally, 23.1% of the wells were classified as high-risk for contamination.In conclusion, the dug well water is contaminated and potentially causes diarrhea. It is recommended that residents boil water before use and improve sanitation and well construction.

Keywords: Diarrhea, Dug Well, Water Quality, E-coli

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Allah tidak membebabi seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya Dia mendapat (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya”
(QS. Al Baqarah : 286)

“Barang Siapa yang menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga”
(Hadist Riwayat Imam Muslim)

“Tidak Ada Jalan Pintas Menuju Keberhasilan, Buanglah Semua Keluh Kesahmu, Melangkahlah Lebih Tinggi”
(Treasure – Here I Stand)

Semua jatuh bangunmu hal yang biasa,angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya,berikan tenggat waktu bersedilah secukupnya,rayakan perasaanmu sebagai manusia”
(Baskara Putra – Hindia)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Persembahan :

Segala Puji dan Syukur Penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, dan keberkatan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat waktunya. Dengan segenap rasa cinta dan kasih Penulis persembahkan LTA untuk :

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Terkasih, dan Tersayang. Untuk cinta pertamaku Bapak Setia Budi dan Pintu Surgaku Ibu Erni Monika Sari. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, Namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya. Semoga bapak dan ibu sehat selalu dan selalu ada dalam lindungan Allah SWT, dan selalu ada dalam setiap episode kehidupan penulis, Penulis minta maaf belum bisa memberikan yang terbaik dan penulis berharap suatu saat bisa buat ibu dan bapak

bangga. Pak Buk Tolong hidup lebih lama lagi.

2. Kedua Saudara tercinta saya, Jesi Aprilia Dwi Utami dan Lia Fitri Rahmadani. Terima Kasih telah memberikan semangat dan doa untuk penulis dalam menyelesaikan studi.
3. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada Bapak Mualim,SKM.,M.Kes, Selaku ketua dewan penguji dan Bapak arie Ikhwan Saputra S.SiT.,MT, Selaku dewan penguji satu yang dengan sabar, tulus dan ikhlas, meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang berharga kepada penulis selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Kepada Bapak Moh. Gazali,SKM,.M.Sc, selaku Pembimbing sekaligus penguji kedua saya yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan yang dengan sabar, tulus dan ikhlas dalam membimbing saya selama saya berkuliah.
5. Terima kasih untuk teman-teman D3 kesehatan linggkungan angkatan 2022 yang berperan banyak pengalaman dan pembelajaran selama di perkuliahan.
6. Kepada Sahabat saya Rico Septa Pratama, Febi Clara Putri, Uliya Nur Zaskia, Dian Marsella, Annisa Karunia, Erensah Rahmadan, Olivia Putri, Yayang Saputri, Cut Della Ayu Andhini, Nathania Amelinda, Aca. dan semuanya yang tidak bisa penulis sebut satu persatu yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penulis kuliah.
7. Last but not least. Kepada Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

BIODATA PENELITI



Nama	: Yenni Purwaningsih
Tempat/Tanggal Lahir	: Bengkulu, 18 Desember 2002
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak Ke	: 1 (Pertama)
Jumlah Saudara	: 2 (Dua)
Alamat	: Jl. Bumi Ayu Rt.01 Rw.01 Kel. Bumi Ayu Kec. Selebar Kota Bengkulu
No. Hp	: 0822-8911-4838
Email	: marnibengkulu85@gmail.com
Instagram	: _yenniprwnhh

Riwayat Pendidikan

SD	: SDN 35 Kota Bengkulu
SMP	: SMPN 05 Kota Bengkulu
SMA	: SMAN 03 Kota Bengkulu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan judul. Analisis air sumur gali pada penderita diare diwilayah puskesmas Kandang Kota Bengkulu tahun 2025.

Laporan Tugas Akhir (LTA) ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bias disebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan penghargaan dan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Linda ,SST.,M.Kes , selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Andriana Marwanto, SKM., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Moh. Gazali ,SKM.,M.Sc, selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, pelajaran, ilmu, dan saran dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Bapak Mualim,SKM.M.Kes, Selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan, saran, arahan, dan koreksi yang bermanfaat dalam perbaikan dan telah meluangkan waktunya untuk menguji.
5. Bapak Arie Ikhwan Saputra S.SiT,MT, Selaku Anggota Dewan Penguji I yang telah memberikan masukan, saran, arahan, dan koreksi yang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

bermanfaat dalam perbaikan dan telah meluangkan waktunya untuk menguji.

6. Dosen dan Staf Jurusan yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
7. Kedua orang tua ibu dan bapak yang selalu memberikan dukungan materi, semangat dan doa yang tiada henti kepada penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Saudara dan saudari kandung penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
9. Kepada teman dan sahabat tersayang satu Angkatan EHD 14 yang memberikan support, masukan, dan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dan masih jauh dari kata sempurna. Mudah-mudahan Laporan Tugas Akhir ini dapat dilaksanakan penelitiannya dan dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya untuk menambah pengetahuan kita sebagai mahasiswa Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

Bengkulu, 2025

(Yenni Purwaningsih)

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACK ..... **vii**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **viii**
BIODATA PENELITI ..... **x**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A.Latar Belakang 1
B.Rumusan Masalah 4
C.Tujuan 4
D.Manfaat 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
A.Konsep Dasar Teori Diare 6
B.Konsep Teori Air 14
C.Kerangka Teori 22
BAB III METODE **23**
A.Jenis Penelitian 23
B.Lokasi dan Waktu 23
C.Kerangka Konsep 23
D.Objek Penelitian 24
E.Definisi Operasional 24

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

F.Instrumen Pengumpulan Data 25
G.Tahapan Pelaksanaan 26
H.Analisis Data 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 29
A.Jalannya Penelitian 29
B.Hasil 30
C.Pembahasan 35
BAB V PENUTUP 46
A.Kesimpulan 46
B.Saran 46
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 24
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kondisi Fisik Sumur Gali Di Kandang Mas 30
Tabel 4. 2 Diastribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kekeruhan Air Sumur Gali Di Kandang Mas 31
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Bau Air Sumur Gali Di Kandang Mas Kota Bengkulu 32
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Rasa Air Sumur Gali Di Kandang Mas 33
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Pemerisaan Warna Air Sumur Gali Di Kandang Mas 34
Tabel 4.6 Distrubusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Bakteri Biologi (Colifrom.E.Coli) Sumur Gali Di Kandang Mas 34

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori 22
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep 23

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Pra Penelitian

Lampiran 2 : Surat Rekomendasi Dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

Lampiran 3: Surat Lembar Pra Penelitian Diposisi Dari Puskesmas Kandang Kota Bengkulu

Lampiran 4 ..... : Surat Izin Penelitian Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu

Lampiran 5: Surat Rekomendasi Dari Kepala Dadan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bengkulu

Lampiran 6: Surat Izin Penelitian Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

Lampiran 7: Surat Rekomendasi dari Kepala Dinas Kesehatan Ke Puskesmas Kandang Kota Bengkulu

Lampiran 8: Surat Lembar Izin Penelitian Diposisi Dari Puskesmas Kandang Kota Bengkulu

Lampiran 9: Surat Selesai Penelitian Dari Puskesmas

Lampiran 10: Surat Izin Penelitian Kepala Unit Laboraturium Terpadu Poltekkes Kemenkes Kota Bengkulu

Lampiran 11: Surat Selesai Penelitian Dilaboraturium

Lampiran 12: Surat Lembar Konsul

Lampiran 13: Data Diare Tahun 2024

Lampiran 14: Data Diare Tahun 2025

Lampiran 15: Data Sumur Gali

Lampiran16: Kuesioner Sumur Gali

Kemenkes Poltekkes Bengkulu