

SKRIPSI

**KUALITAS AIR MINUM RUMAH TANGGA
SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA
DIARE DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SURANTIH
TAHUN 2025**



FATIMAH AZZARAH
211210539

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**KUALITAS AIR MINUM RUMAH TANGGA
SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA
DIARE DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SURANTIH
TAHUN 2025**

Diajukan ke Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Padang Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



FATIMAH AZZARAH
211210539

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko
Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun
2025

Disusun Oleh

Nama : Fatimah Azzarah

Nim : 211210539

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Padang, 14 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping



(Afridon, ST, M. Si)

NIP. 19790910200701 1 016

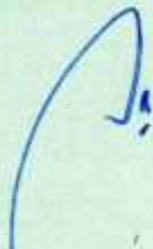


(Rahmi Hidayanti, SKM, M. Kes)

NIP. 19791014200604 2 020

Padang, 08 Agustus 2025

Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



Darwel, SKM, M.Epid

NIP. 198009142006041012

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko
Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja
Puskesmas Surantih
Tahun 2025

Disusun Oleh
Fatimah Azzarah
211210539

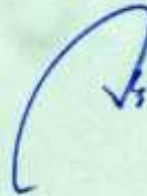
Telah dipertahankan dalam seminar di depan dewan penguji
Pada tanggal : 15 Juli 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Darwel, SKM, M. Epid
NIP. 19800914 200604 1 012

(



)

Anggota,

R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes
NIP. 196506041989031009

(



)

Afridon, ST, M. Si
NIP. 19790910 200701 1 016

(



)

Rahmi Hidavanti, SKM, M.Kes
NIP. 19791014200604 2 020

(

Padang, 08 Agustus 2025

Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 198009142006041012

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Fatimah Azzarah
Nim : 211210539

Tanda Tangan :



Tanggal : 30 juli 2025

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Lengkap : Fatimah Azzarah
NIM : 211210539
Tempat/Tanggal lahir : Painan, 08 Agustus 2002
Tahun Masuk : 2021
Nama PA : Vebby Amellia Edwin, S.K.M., M.K.M.
Nama Pembimbing Utama : Afridon, ST, M.Si
Nama Pembimbing Pendamping : Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan hasil karya ilmiah saya, yang berjudul :

Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 16 Juli 2025

Yang Menyatakan



(Fatimah Azzarah)
NIM. 211210539

HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, Saya yang bertanda tangan

Dibawah ini :

Nama	: Fatimah Azzarah
NIM	: 211210539
Program Studi	: Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan	: Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti Noneksklusif ini kemenkes poltekkes padang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang
Pada Tanggal : 16 Juli 2025

Yang Menyatakan



(Fatimah Azzarah)

(Fatimah Azzarah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. penulisan skripsi dengan judul Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Diwilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025 ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar program studi sarjana terapan sanitasi lingkungan jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang. skripsi ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Afridon, ST, M. Si selaku pembimbing utama dan Ibu Rahmi Hidayanti, SKM. M,Kes 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 Kemenkes Poltekkes Padang.
2. Bapak Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang .
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang.
4. Ibu Sri Lestari A, SKM, M. Kes selaku Pembimbing Akademik .
5. Bapak Afridon, ST, M. Si selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, arahan, serta dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Rahmi Hidayanti, SKM. M,Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu memberikan bimbingan, dan arahnya kepada penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.
7. Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang
8. Yang palig utama kepada kedua orang tua penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral hingga penulis dapat menyelesaikan

skripsi ini. Terimakasih untuk do'a yang selalu beliau panjatkan selama ini hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.

9. Kepada sahabat-sahabat penulis yang selalu menjadi pendengar dikala sulitnya menyusun skripsi ini, serta telah memotivasi penulis serta menjadi orang yang selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis selama proses skripsi hingga saat ini.

10. Last but not least, terimakasih untuk diri sendiri karena telah berusaha keras dan berjuang sejauh ini.

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

Padang, 14 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	v
HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Air Minum.....	6
C. Diare	10
D. Kerangka Teori.....	15
E. Kerangka Konsep.....	16
F. Hipotesis	16
G. Defenisi Operasional	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Desain Penelitian.....	17
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	17
C. Populasi Dan Sampel.....	17
1. Populasi.....	17
2. Data Primer	18
3. Data Skunder.....	19
D. Pengolahan Data.....	19
1. <i>Editing</i>	19
2. <i>Coding</i>	19
3. <i>Entry Data</i>	19
4. <i>Cleaning</i>	19
E. Analisis Data.....	19
1. Analisis Univariat	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
B. Hasil.....	22
1. Analisis Univariat	22
2. Analisis Bivariat.....	23

C. Pembahasan	24
1. Analisi Univariat.....	24
2. Analisis Bivariat.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Defenisi Operasional.....	16
Tabel 2.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025	22
Tabel 2.2 Distribusi Frekuensi Kualitas Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025.....	22
Tabel 2.3 Analisis Bivariat Hubungan Kualitas Air Minum Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Persetujuan Judul
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat
- Lampiran 4. Surat Hasil Laboratorium Kesehatan
- Lampiran 5. Kuesioner
- Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 7. Dokumentasi

Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, jurusan kesehatan lingkungan, kemenkes poltekkes padang, skripsi juli 2025

Fatimah Azzarah

Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Resiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tahun 2025

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi dan pengujian laboratorium, tingginya angka kejadian diare di wilayah kerja puskesmas surantih berkorelasi dengan rendahnya kualitas air minum rumah tangga, yang sebagian besar tidak memenuhi syarat kesehatan karena terkontaminasi bakteri patogen seperti *E.coli*

Penelitian ini menggunakan desain *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 30 rumah tangga yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui uji laboratorium air minum rumah tangga untuk mengetahui kontaminasi bakteri *E. coli* dan melalui kuesioner untuk mengetahui kejadian diare. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (83%) menggunakan air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan seluruhnya mengalami kejadian diare. Sebaliknya, responden yang menggunakan air minum yang memenuhi syarat kesehatan (17%) tidak mengalami diare. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara kualitas air minum rumah tangga dengan kejadian diare ($p = 0,000$).

Dapat disimpulkan bahwa kualitas air minum rumah tangga yang tidak memenuhi syarat kesehatan menjadi faktor risiko terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Surantih. Diperlukan upaya peningkatan pengawasan kualitas air minum dan edukasi masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi air yang aman untuk mengurangi kejadian diare.

xiv + 28 halaman+ 4 Tabel, 7 Lampiran + 42 Daftar Pustaka (2014-2024)

Kata Kunci : Kualitas Air Minum Rumah Tangga , *E. coli*, Diare

**Bachelor of Applied Environmental Sanitation Study Programme,
department of environmental health, kemenkes poltekkes padang, thesis July
2025**

Fatimah Azzarah

**Household Drinking Water Quality as a Risk Factor for Diarrhoea in the
Surantih Health Centre Working Area in 2025**

ABSTRACT

Based on the results of observations and laboratory tests, the high incidence of diarrhea in the working area of the Surantih Community Health Center is correlated with the low quality of household drinking water, most of which does not meet health requirements because it is contaminated with pathogenic bacteria such as *E. coli*.

This study used an observational design with a cross sectional approach. The study sample was 30 households selected using simple random sampling technique. Data were collected through laboratory tests of household drinking water to determine *E. coli* bacterial contamination and through questionnaires to determine the incidence of diarrhoea. Data were analysed univariately and bivariately using the chi-square test.

The results showed that most respondents (83%) used drinking water that did not meet health requirements and all experienced diarrhoea. In contrast, respondents who used drinking water that met health requirements (17%) did not experience diarrhoea. Statistical test results showed a highly significant relationship between household drinking water quality and the incidence of diarrhoea ($p = 0.000$).

It can be concluded that the quality of household drinking water that does not meet health requirements is a risk factor for diarrhoea in the Surantih Health Centre working area. Efforts are needed to improve the monitoring of drinking water quality and educate the community about the importance of consuming safe water to reduce the incidence of diarrhoea.

xiv + 28 pages + 4 tables, 7 appendices + 42 Bibliography (2014-2024)

Keywords: Household Drinking Water Quality, *E. coli*, Diarrhoea

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas air minum adalah ukuran kondisi air yang dinilai dari aspek fisik, kimiawi, dan biologisnya. Air minum yang layak konsumsi adalah air yang aman secara fisik, kimia, dan mikrobiologi. Kualitas air minum dapat dilihat dari berbagai aspek, yaitu fisik, kimia, dan biologis. Kualitas fisik air minum berkaitan dengan sifat-sifat yang dapat dilihat atau dirasakan dengan panca indera, seperti warna, bau, rasa, dan kejernihan. Air minum yang baik seharusnya tidak berwarna keruh, tidak berbau, dan tidak terasa aneh. Kejernihan air sering kali digunakan untuk menilai kualitas fisik air.

Kualitas kimia air minum berkaitan dengan kandungan zat kimia dalam air, baik yang terkandung secara alami maupun yang tercemar. Zat kimia ini bisa berupa logam berat, pH, klorida, nitrat, atau senyawa kimia lainnya yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia jika terkandung dalam jumlah yang tidak sesuai. Kadar zat-zat kimia ini harus sesuai dengan standar yang ditetapkan agar tidak membahayakan konsumen. Kualitas biologis air minum berkaitan dengan keberadaan mikroorganisme dalam air, seperti bakteri, virus, atau parasit yang bisa menyebabkan penyakit. Air minum yang berkualitas baik seharusnya bebas dari mikroorganisme patogen (penyebab penyakit) yang dapat mengancam kesehatan manusia.

Air merupakan kebutuhan mutlak bagi kehidupan manusia, baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitasnya. Tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air dan air ini didapatkan dari makanan dan minuman. Kandungan air dalam tubuh manusia berkisar antara 60 – 80 % dari berat badan. Air disamping vital bagi kehidupan manusia juga mempunyai peranan dalam menimbulkan atau menularkan penyakit water borne disease baik yang termasuk penyakit infeksi seperti penyakit diare .¹

Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau. Air minum juga seharusnya tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia. Tidak mengandung zat kimia yang dapat mengubah fungsi tubuh, tidak korosif dan tidak meninggalkan endapan pada seluruh jaringan distribusi. Oleh karena itu sebagai bagian dari keamanan dalam bidang kesehatan terhadap konsumsi air dari sumber air diperlukan analisis kualitas air untuk mengetahui tingkat kelayakan konsumsi dan analisis kebutuhan konsumsi air penduduk dengan debit maksimum yang dapat dikonsumsi.²

Kualitas air minum rumah tangga adalah tingkat kebersihan dan keamanan air yang digunakan untuk konsumsi sehari-hari di rumah tangga. Kualitas mikrobiologi air minum rumah tangga merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesehatan masyarakat. Air minum yang terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen dapat menyebabkan berbagai penyakit, termasuk diare, kolera, dan tifus. Patogen ini sering kali berasal dari sumber pencemaran seperti limbah manusia, hewan, dan bahan organik yang terurai. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa air yang dikonsumsi bebas dari kontaminasi mikrobiologis.

Pencemaran bakteriologis dalam air minum lebih cepat menimbulkan gejala penyakit pada manusia, sehingga pemeriksaan bakteriologis digunakan untuk mengetahui kualitas air minum. *E. coli* merupakan indikator yang spesifik untuk mengetahui kualitas air minum. Terdapatnya *E. coli* dalam air minum menandakan telah terjadi kontaminasi tinja manusia maupun mamalia, yang dapat diartikan terdapat mikroorganisme patogen lainnya dalam air minum tersebut berupa virus, bakteri maupun protozoa.⁸

Diare adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air besar (BAB) yang cair atau berair. Biasanya, diare terjadi lebih dari tiga kali sehari dan dapat disertai dengan gejala lain seperti nyeri perut, kram, mual, atau demam. Penyebab diare dapat

bervariasi, termasuk infeksi oleh bakteri, virus, atau parasit, konsumsi makanan yang terkontaminasi, atau gangguan pencernaan lainnya. Dehidrasi merupakan risiko utama yang terkait dengan diare, terutama pada anak-anak dan orang dewasa yang lebih tua, yang bisa berbahaya jika tidak segera diobati. Sampai saat ini kasus diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dan menimbulkan banyak kematian terutama pada bayi dan balita.⁹

Diare yang dialami oleh orang yang terinfeksi bakteri *E.coli* akan menyebabkan tubuh lemah, karena mengalami dehidrasi berat. Dehidrasi ini bisa membahayakan, jika penderita tidak mendapatkan cairan tubuh pengganti. *E.coli* dalam jangka lama dapat merusak ginjal dan organ tubuh lainnya yang bertanggung jawab untuk mengeluarkan racun dari tubuh. Pada anak-anak *E.coli* dapat menciptakan racun yang dapat melemahkan dinding usus kecil dan dapat memungkinkan bagi penderita mengalami kegagalan ginjal atau komplikasi lain, seperti kelumpuhan, kebutaan dan kejang.¹⁰

Pada tahun 2020 Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan, melakukan Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga di Indonesia (SKAMRT) yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang kualitas air minum di tingkat rumah tangga di Indonesia. Studi tersebut menghasilkan bahwa secara Nasional masyarakat Indonesia sebanyak 11,8% rumah tangga memiliki akses kualitas air minum aman yang dilihat dari parameter E.Coli, pH, nitrat dan nitrit. Berdasarkan studi tersebut juga didapatkan informasi ada perbedaan proporsi akses air minum di perkotaan dan pedesaan. Akses air minum aman nasional telah mencapai 93,05%, sementara proporsi di perkotaan 97,60% dan di pedesaan 87,10%. Dari hasil SKAMRT 2020, aspek parameter mikrobiologi E.Coli untuk proporsi rumah tangga Sarana Air Minum (SAM) secara nasional baru 31,3% SAM yang hasil uji E.Coli nya nol,

sementara di pedesaan dan perkotaan masing-masing sebesar 27,1% dan 35%.

Berdasarkan Data dari puskesmas kronologis kejadian diare melonjak terjadi pada bulan april 2024 yang dimana jumlah kasus mencapai 383 kasus dan yang meninggal sebanyak 5 orang.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Kualitas Air Minum rumah tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Resiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Resiko Terhadap Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran kualitas air minum rumah tangga E.Coli yang digunakan oleh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Surantih, Kabupaten. Pesisir Selatan.
- b. Untuk mengetahui gambaran kejadian diare yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas surantih, Kabupaten. Pesisir Selatan
- c. untuk mengetahui hubungan kualitas air minum (E.Coli) rumah tangga dengan kejadian diare diwilayah kerja Puskesmas Surantih Kabupaten tahun 2025

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan dapat menambah bahan kepustakaan, serta dapat menjadi acuan referensi bagi peneliti selanjutnya.

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman peneliti khususnya tentang hubungan kualitas air minum rumah tangga sebagai faktor resiko terjadinya diare di wilayah kerja puskesmas surantih kabupaten pesisir selatan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat menyangkut dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan oleh bakteri dalam air minum.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana kualitas air minum Rumah tangga (*E.Coli*) mempengaruhi kejadian diare di wilayah kerja puskesmas surantih pada tahun 2025.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Air Minum

1. Pengertian Air Minum

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 02 Tahun 2023 Air Minum adalah air yang melalui pengolahan atau tanpa pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.¹³

2. Sumber-Sumber Air Minum

a. Air Hujan

Air hujan dapat ditampung kemudian dijadikan air minum. Tetapi air hujan ini tidak mengandung kalsium. Oleh karena itu, agar dapat dijadikan air minum yang sehat perlu ditambahkan kalsium didalamnya.

b. Air Sungai

Menurut asalnya sebagian dari air sungai juga dari air hujan yang mengalir melalui saluran-saluran ke dalam sungai. Sumber air ini sering juga disebut air permukaan. Oleh karena air sungai ini sudah terkontaminasi atau tercemar oleh berbagai macam kotoran, maka bila akan dijadikan air minum harus diolah terlebih dahulu.

c. Air Danau

Menurut asalnya sebagian dari air danau juga dari air hujan yang mengalir melalui saluran-saluran ke dalam danau. Sumber air ini sering juga disebut air permukaan. Oleh karena air danau ini sudah terkontaminasi atau tercemar oleh berbagai macam kotoran, maka bila akan dijadikan air minum harus diolah terlebih dahulu.

d. Mata Air

Air yang keluar dari mata air ini biasanya berasal dari air tanah yang muncul secara alamiah. Oleh karena itu, air dari mata

air ini, bila belum tercemar oleh kotoran sudah dapat dijadikan air minum langsung, tetapi karena kita belum yakin apakah betul belum tercemar, maka alangkah baiknya air tersebut direbus dahulu sebelum diminum.

e. Air Sumur Dangkal

Air ini keluar dari dalam tanah, maka juga disebut air tanah. Air berasal dari lapisan air di dalam tanah yang dangkal. Dalamnya lapisan air ini dari permukaan tanah dari tempat yang satu ke yang lain berbeda-beda. Biasanya berkisar antara 5 sampai dengan 15 meter dari permukaan tanah. Air sumur pompa dangkal ini belum begitu sehat, karena kontaminasi kotoran dari permukaan tanah masih ada. Oleh karena itu, perlu direbus dahulu sebelum diminum.

f. Air Sumur Dalam

Air ini berasal dari lapisan air kedua di dalam tanah. Dalamnya dari permukaan tanah biasanya di atas 15 meter. Oleh karena itu, sebagian besar air sumur dalam ini sudah cukup sehat untuk dijadikan air minum yang langsung (tanpa melalui proses pengolahan).¹⁴

3. Kontaminasi Pada Air Minum

Bakteri menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan pencemaran pada air minum. Kontaminasi *E. coli* pada air minum dapat menyebabkan penyakit seperti diare, muntah, dan perut kram. Bakteri *E. coli* dapat menginfeksi melalui air minum yang tercemar, makanan, atau kontak dengan manusia dan hewan.

Kontaminan tertentu menyebabkan pencemaran dalam air. Sehingga kualitas dari air menurun atau bahkan bisa juga menjadi membahayakan. Kami telah merangkum setidaknya ada 4 jenis kontaminan yang biasanya terjadi pada air, di antaranya adalah :

1. Kontaminan Fisik

Secara fisik air dengan kualitas baik adalah air yang jernih, tidak berwarna dan tidak berbau. Beberapa contoh kontaminan yang

dapat merusak kualitas air adalah suspensi bahan organik atau sedimen yang membuat air menjadi keruh ataupun bahan organik terlarut sehingga air menjadi berwarna dan berbau

2. Kontaminan Kimia

Kadar bahan kimia dalam air juga merupakan salah satu penting yang perlu diperhatikan. Kontaminan kimia ini dapat terjadi secara alami atau buatan manusia. Contohnya saja adalah garam, pestisida, logam, organik sintesis, racun yang diproduksi oleh bakteri dan obat-obatan manusia atau hewan

3. Kontaminan Biologi

Kontaminan biologi adalah organisme biologi dalam air Mereka juga disebut sebagai mikroba atau kontaminan mikrobiologis

4. Kontaminan Radiologis

Kontaminan adalah unsur kimia dengan jumlah proton dan neutron yang tidak seimbang sehingga menghasilkan atom yang tidak stabil yang dapat memancarkan radiasi pengion. Contoh kontaminan radiologis termasuk Sesium, Plutonium, dan Uranium.¹⁴

4. Syarat Kualitas Air Minum

Persyaratan kualitas air minum meliputi persyaratan bakteriologis, kimiawi, dan fisik. Menurut departemen kesehatan, syarat-syarat air minum adalah tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna, tidak mengandung logam berat dan bakteri patogen seperti *E. Coli*, dengan uraian sebagai berikut :

a. Tidak berbau, Tidak berasa, Tidak berwarna

Artinya jika air yang akan anda gunakan memiliki bau, rasa atau warna, berarti air tersebut telah tercemar.

b. Tidak mengandung logam berat

Ion logam berat dapat mendenaturasi protein, disamping itu logam berat dapat bereaksi dengan gugus fungsi lainnya dalam biomolekul. Karena sebagian akan tertimbun di berbagai organ terutama saluran cerna, hati dan ginjal, maka organ-organ inilah yang terutama dirusak

c. Tidak mengandung bakteri patogen

Bakteri patogen yang tercantum dalam Kepmenkes yaitu *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella*. Bakteri patogen tersebut dapat membentuk toksin (racun) setelah periode laten yang singkat yaitu beberapa jam, dapat menyebabkan muntaber, standar nasional Indonesia (SNI) bahwa syarat bakteri *Escherichia coli* pada minuman yaitu 0, koloni per 100 ml.¹⁵

C. Diare

1. Pengertian Diare

Diare adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air besar (BAB) yang cair atau berair. Biasanya, diare terjadi lebih dari tiga kali sehari dan dapat disertai dengan gejala lain seperti nyeri perut, kram, mual, atau demam. Penyebab diare dapat bervariasi, termasuk infeksi oleh bakteri, virus, atau parasit, konsumsi makanan yang terkontaminasi, atau gangguan pencernaan lainnya. Dehidrasi merupakan risiko utama yang terkait dengan diare, terutama pada anak-anak dan orang dewasa yang lebih tua, yang bisa berbahaya jika tidak segera diobati.

Diare adalah perubahan konsistensi tinja yang terjadi tiba-tiba akibat kandungan air di dalam tinja melebihi normal (10ml/kg/hari) dengan peningkatan frekuensi defekasi lebih dari 3 kali dalam 24 jam dan berlangsung kurang dari 14 hari (Tanto dan Liwang, 2014). Berdasarkan ketiga definisi di atas dapat disimpulkan bahwa diare adalah buang air besar dengan bertambahnya frekuensi yang lebih dari biasanya 3 kali sehari atau lebih dengan konsistensi cair.

2. Etiologi

a. Faktor Infeksi

Etiologi menurut Ngastiyah (2014) antara lain:

- 1) Infeksi enteral: infeksi saluran pencernaan makanan yang merupakan penyebab utama diare pada anak. Meliputi infeksi eksternal sebagai berikut: Infeksi bakteri *Vibrio*, *E coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*.

2) Infeksi parenteral ialah infeksi di luar alat pencernaan makanan seperti: otitis media akut (OMA), tonsillitis/tonsilofaringitis, bronkopneumonia, ensefalitis, dan sebagainya. Keadaan ini terutama terdapat pada bayi dan anak berumur di bawah 2 tahun.

3. Patogenesis Diare

- a. Gangguan osmotik Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare.
- b. Gangguan sekresi Akibat terangsang tertentu (misalnya toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi, air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya timbul diare karena terdapat peningkatan isi rongga usus.
- c. Gangguan motilitas usus Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan sehingga timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan, selanjutnya timbul diare pula.

4. Tanda Dan Gejala Diare

Tanda dan gejala awal diare ditandai dengan anak menjadi cengeng, gelisah, suhu meningkat, nafsu makan menurun, tinja cair (lendir dan tidak menutup kemungkinan diikuti keluarnya darah, anus lecet, dehidrasi (bila terjadi dehidrasi berat maka volume darah berkurang, nadi cepat dan kecil, denyut jantung cepat, tekanan darah turun, keadaan menurun diakhiri dengan syok), berat badan menurun, turgor kulit menurun, mata dan ubun-ubun cekung, mulut dan kulit menjadi kering (Octa dkk, 2014).

5. Penularan Diare

Menurut departemen Kesehatan RI (2005), kuman penyebab diare biasanya menyebar melalui fecal oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja

penderita. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enteric dan meningkatkan resiko terjadinya diare yaitu: tidak memberikan ASI secara penuh 4-6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan sesudah membuang tinja anak, tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah menyuapi anak dan tidak membuang tinja termasuk tinja bayi yang benar.

6. Pencegahan Diare

Untuk mencegah penyebaran diare dapat dilakukan dengan cara:

- a. Mencuci tangan dengan menggunakan sabun sampai bersih pada lima waktu penting.
- b. Mengonsumsi air yang bersih dan sehat atau air yang sudah melalui proses pengolahan. Seperti air yang sudah dimasak terlebih dahulu, proses klorinasi.
- c. Pengolahan sampah yang baik dengan cara pengalokasiannya ditempatkan ditempat yang sudah sesuai, supaya makanan anda tidak dicemari oleh serangan (lalat, kecoa, kutu, dll).
- d. Membuang proses MCK (Mandi Cuci Kakus) pada tempatnya, sebaiknya anda menggunakan WC/jamban yang bertangkai septik atau memiliki septiceng (Ihramsulthan.com, 2010).¹⁷

7. Hubungan Kualitas Air Minum Dengan Kejadian Diare

Diare adalah gangguan buang air besar (BAB) ditandai dengan BAB lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja cair, dapat disertai dengan darah dan atau lendir.

Kejadian diare sangat berkaitan dengan perilaku manusia, sarana air bersih, sarana pembuangan air limbah dan kesehatan lingkungan pada musim kemarau. Timbulnya penyakit diare dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor risiko yang paling banyak terkait dengan diare yaitu faktor lingkungan, meliputi ketersediaan sarana sanitasi dasar seperti air bersih, air minum, pemanfaatan jamban, pembuangan air limbah rumah tangga, pembuangan sampah, rumah dan lingkungan yang sehat serta

perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari juga menjadi faktor timbulnya penyakit diare. Faktor risiko diare pada balita antara lain status gizi, pemberian ASI eksklusif, imunisasi campak, dan makanan pendamping.

Air menjadi salah satu sumber penyakit dikarenakan vektor penyakit khususnya penyakit diare yang menular melalui air yang memiliki kualitas yang tidak baik (Biantoro HFRSWHS, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh (Sumolang et al., 2019) menyebutkan bahwa ada hubungan antara kualitas sumber air minum dengan kejadian diare.

Kebutuhan air bagi kesehatan dapat dilihat dari jumlah air yang ada dalam organ, seperti 80% darah adalah air, kehilangan 15% dari berat badan dapat mengakibatkan kematian .

8. Bakteri E.coli

Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri gram negatif yang bersifat aerobik dan ada juga yang bersifat anaerobic fakultatif. Bakteri E-coli mampu bertahan hidup di media sederhana dan dapat memfermentasi laktosa yang dapat memproduksi asam dan gas (Yanuhar, 2019). Bakteri ini termasuk dalam famili Enterobacteriaceace yang merupakan golongan bakteri yang banyak digunakan sebagai indikator kebersihan atau hygiene. Selain itu, dalam suatu uji analisis air, E-coli merupakan indikator pencemaran air oleh tinja. *Escherichia coli* merupakan bakteri yang terdapat pada usus manusia untuk membantu proses pencernaan. E-coli dalam usus pun dapat menjadi berbahaya atau bersifat pathogen apabila jumlahnya melebihi batas normal.

Selain itu, walaupun bakteri E-coli memiliki manfaat bagi manusia, apabila terdapat bakteri E-coli di luar tubuh manusia maka akan menjadi sumber penyakit, seperti keberadaan bakteri E-coli pada air minum yang akan mengakibatkan penyakit diare yang terutama menyerang pada anak-anak. Menurut Notoatmodjo (2012) dalam Kesehatan Lingkungan

Escherichia coli (E. coli) adalah bakteri indikator pencemaran tinja (fekal) dalam air. Kehadiran E. coli menunjukkan bahwa air telah

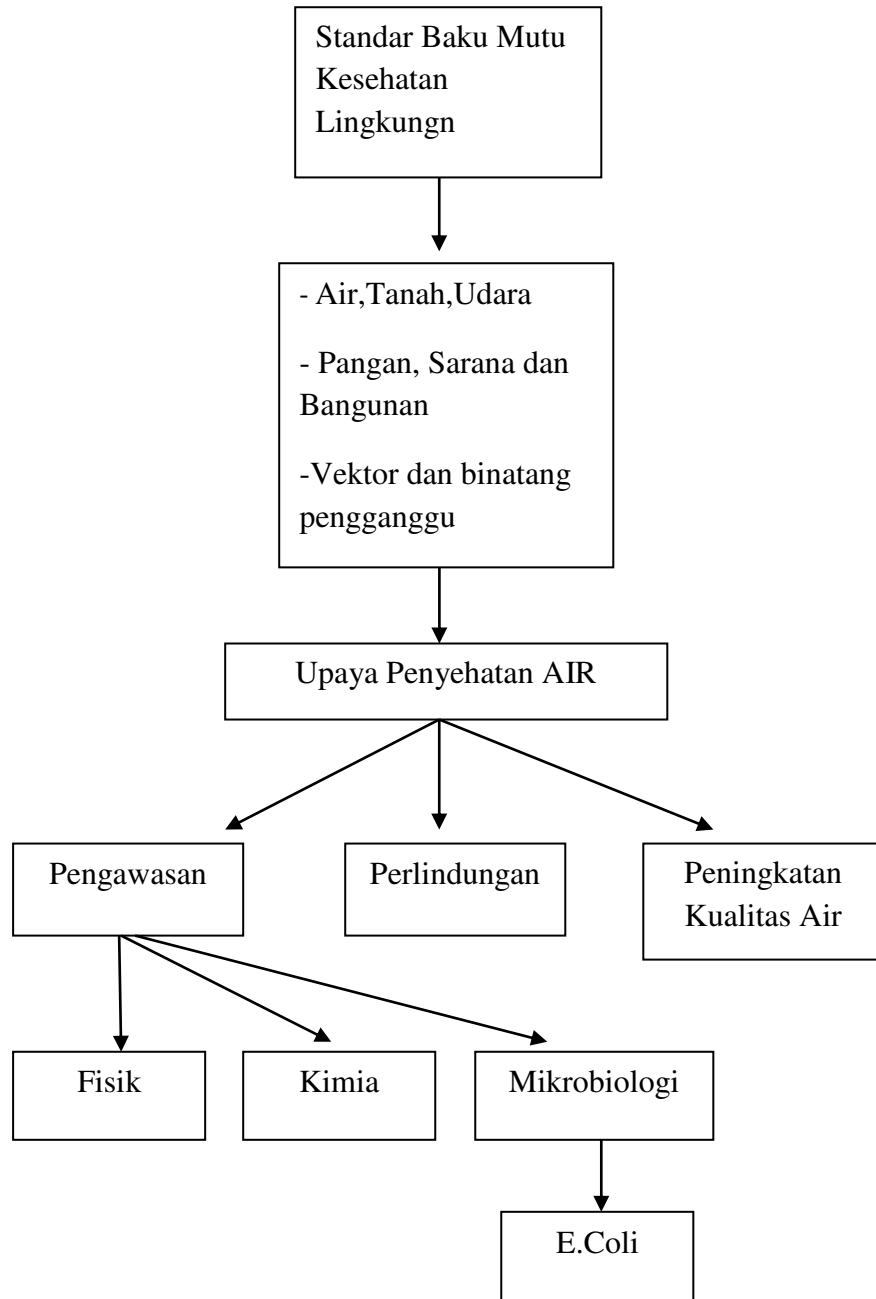
terkontaminasi oleh kotoran manusia atau hewan yang berpotensi membawa patogen penyebab penyakit seperti diare, disentri, dan kolera.

Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum Air minum harus bebas dari bakteri *E. coli* dalam 100 ml sampel. Kehadiran *E. coli* menandakan air tersebut tidak memenuhi syarat kesehatan dan berisiko menimbulkan penyakit diare dan infeksi saluran pencernaan.

Imoliana & Kristianto (2022) *E. coli* dalam air minum menunjukkan pencemaran lingkungan yang berasal dari kotoran manusia atau hewan. Air yang terkontaminasi *E. coli* secara signifikan meningkatkan insiden penyakit diare pada masyarakat yang mengonsumsinya.

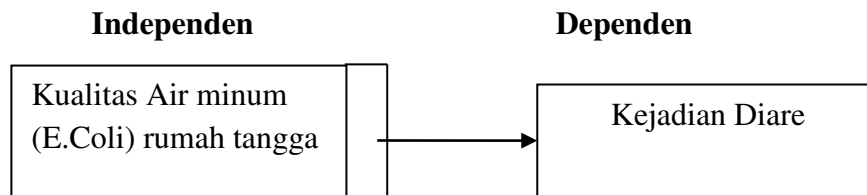
Kehadiran *E. coli* dalam air minum berisiko tinggi menimbulkan diare dan penyakit saluran pencernaan.

D. Kerangka Teori



Bersumber Dari : Modifikasi dan merujuk pada Permenkes No 2 Tahun 2023

E. Kerangka Konsep



F. Hipotesis

1. Ada Hubungan kualitas air Minum rumah tangga dengan kontaminasi bakteri E.Coli yang menyebabkan diare.

G. Defenisi Operasional

Tabel 1.

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Kualitas Air Minum	Keadaan air minum rumah tangga yang dinilai berdasarkan uji mikro	Inkubator, botol sampling, autoklaf, laminar air flow, pipet steril Tabung durham	Uji laboratorium	Tidak Memenuhi Syarat Jika Total <i>E.Coli</i> >0 Memenuhi syarat jika Total <i>E.Co li</i> = 0	Ordinal
2	Kejadian Diare	Buang air besar yang lembek/ cair dapat berupa air saja yang lebih dari 3 kali atau dalam sehari kurang lebih dari 14 hari.	Kusioner	Wawancara	Adanya kejadian diare =1 Tidak adanya kejadian diare = 0	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan observasional yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* , yaitu mengamati kualitas air minum rumah tangga dan kejadian diare secara bersamaan dalam satu waktu.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari–Juli 2025 di wilayah kerja Puskesmas Surantih, Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga di nagari Taratak. Yang populasinya sebanyak dan terdapat 8027

2. Sampel

a. Sampel yang digunakan pake rumus slovin :

$$N = \frac{8027}{1 + 8027 (0,2)^2}$$

$$N = \frac{8027}{322,08}$$

$$N = 24$$

Untuk bisa dilakukan uji statistik maka sampel dibulatkan menjadi 30 sampel.

b. Teknik Pengambilan Sampel

1. Siapkan botol sampel yang telah disterilkan dan telah dibalut dengan koran

2. Hidupkan kran lebih kurang selama 2 menit,lalu matikan

3. Kemudian sterilkan mulut kran, untuk kran yang terbuat dari besi gunakan lampu bunsen dan yang kran yang terbuat dari plastik gunakan kapas alkohol.
4. Hidupkan kran kembali dengan volume kecil
5. Lakukan 3 kali pengulangan, dengan setiap pengulangan mulut botol di flambir
 - a). percobaan pertama berfungsi untuk pencucian botol
 - b). kedua untuk pembilasan, dan
 - c). pengulangan yang ketiga adalah untuk sampel air.
6. Sampel diisi air dengan kemiringan 45° sampai air memenuhi botol
7. Kemudian buang air dalam botol sekitar $\frac{1}{4}$ bagian, yang berfungsi agar bakteri dalam botol tidak mati
8. Flambir tutup botol, kemudian tutup botolnya
9. Pada saat pengambilan sampel dalam pemeriksaan mikrobiologis disarankan agar tidak ada yang berbicara, karena dikhawatirkan air dalam botol akan terkontaminasi oleh bakteri dari mulut
10. Ukur suhu dan pH air
11. Beri label pada botol

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari Observasi yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap air minum rumah tangga berupa formulir inspeksi sanitasi yang mengacu kepada Peraturan Menteri Kesehatan nomor 2 tahun 2023 tentang kualitas air minum.

2. Data Skunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari puskesmas, dinas kesehatan, atau laporan kesehatan masyarakat setempat.

E. Pengolahan Data

Dalam pengolahan data dilakukan beberapa tahap yaitu:

1. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Data yang diperoleh berasal dari observasi jawaban di kuisioner sudah lengkap, jelas dan konsisten.

2. *Coding*

Melakukan penyederhanaan data yang didapatkan dari kuisioner .

3. *Entry Data*

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database pada program SPSS berdasarkan hasil kuisioner di lapangan.

4. *Cleaning*

Cleaning adalah kegiatan pengecekan data yang sudah di entry pada SPSS apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut bisa terjadi saat mengentry data ke computer.

F. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisa dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat dari tiap variabel independen dan variabel dependen

G. Analisis Bivariat

Analisa dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji chi-square dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dengan

interpretasi yaitu apabila nilai $p < \alpha$ disimpulkan terdapat hubungan antara kejadian diare dengan kualitas air minum rumah tangga.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Nagari Taratak merupakan satu dari 12 nagari di Kecamatan Sutera, berdampingan dengan Koto Taratak, Lansano Taratak, Amping Parak dan Surantih. Nagari ini terbagi menjadi dua kampung Pasar Taratak (Pasar Teratak) dan Air Terjun Luas wilayahnya sekitar 880 hektar (8,8 km²).

Batas wilayah meliputi: Utara Nagari Koto Taratak Selatan Nagari Lansano Taratak Timur Nagari Ganting Mudik Selatan (Surantih) Barat: Samudera Indonesia.

Topografi berupa daratan rendah dengan ketinggian sekitar 5 m dpl, curah hujan 1.000–3.000 mm/tahun, dan suhu rata-rata 28–34°C Nagari Taratak adalah wilayah pesisir rendah yang luasnya sekitar 880 ha, dengan dua kampung utama. Masyarakatnya mengandalkan pertanian dan perikanan, memiliki embung besar bernilai wisata, serta lengkap dengan fasilitas kesehatan dan pendidikan dasar. Letaknya strategis dekat jalan nasional dan laut, menawarkan potensi ekonomi dan pariwisata yang berkembang.

Puskesmas Surantih merupakan pusat kesehatan komprehensif di wilayah pesisir selatan, unggul dalam pelayanan publik, didukung struktur solid, sarana memadai, dan komitmen mutu tinggi. Inisiatif seperti KIH dan pelayanan 24 jam menunjukkan dedikasi nyata terhadap kesehatan masyarakat.

Secara geografis Puskesmas Surantih Kecamatan Sutera memiliki batas-batas yang mencangkup :

1. Sebelah Utara:

Berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Taratak (meliputi Nagari Taratak, Lansano Taratak, dan sekitarnya)

2. Sebelah Selatan:

Berbatasan dengan Kecamatan Lengayang, yang merupakan kecamatan tetangga di bagian selatan Kabupaten Pesisir Selatan.

3. Sebelah Barat:

Berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (pantai barat Sumatera)

4. Sebelah Timur:

Berbatasan dengan perbukitan Bukit Barisan dan sebagian Nagari Ganting Mudik Selatan.

B. Hasil

1. Analisis Univariat

- a. Kejadian diare di wilayah kerja puskesmas Surantih tepatnya di nagari taratak tahun 2025.

Tabel 2.1

Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tepatnya Di Nagari Taratak Tahun 2025

Kejadian Diare	f	Presentase (%)
Adanya kejadian diare,	25	83
tidak adanya kejadian diare	5	17
Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Suranti, tepatnya di nagari taratak tahun 2025, diketahui bahwa dari 30 responden, sebanyak 25 orang (83%) mengalami kejadian diare, sedangkan 5 orang (17%) tidak mengalami kejadian diare.

- b. Kualitas air minum di wilayah kerja Puskesmas Surantih tepatnya di nagari taratak tahun 2025.

Tabel 2.2

Distribusi Frekuensi Kualitas Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Tepatnya Di Nagari Taratak Tahun 2025

Kualitas Air minum RT	f	Presentase (%)
Memenuhi Syarat	5	17
Tidak Memenuhi Syarat	25	83
Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 rumah tangga di wilayah kerja puskesmas surantih tahun 2025, diketahui bahwa sebagian besar kualitas air minum rumah tangga tidak memenuhi syarat kesehatan. Sebanyak 25 rumah tangga (83%) menggunakan air minum yang tidak memenuhi syarat, sedangkan 5 rumah tangga (17%) yang menggunakan air minum yang memenuhi syarat.

2. Analisis Bivariat

Tabel 2.3

Hubungan Kualitas Air Minum Rumah Tangga Terhadap Kejadian Diare Diwilayah Keja Puskesmas Surantih tepatnya di Nagari Taratak Tahun 2025

		Kualitas Air Minum					
Kejadian Diare	Adanya kejadian diare		Tidak adanya kejadian diare		Total		P value
	Jml	Presentase	Jml	%	Jml	%	
Tidak memenuhi syarat	25	100	25	100	25	83	0.000
Memenuhi syarat	0	0	5	100	5	17	
Total	25	100	30	200	30	100	

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja puskesmas surantih, tepatnya di nagari taratak tahun 2025, diperoleh data bahwa dari total 30 responden : Sebanyak 25 rumah tangga (83%) memiliki kualitas air minum yang tdak memenuhi syarat, dan seluruhnya (100%) mengalami kejadian diare. Sedangkan 5 rumah tangga (17%) memiliki kualitas air minum yang memenuhi syarat, dan seluruhnya (100%) tidak mengalami diare.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ yang berarti lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas air minum rumah tangga dengan kejadian diare

C. Pembahasan

1. Analisa Univariat

a. Kejadian Diare

Diare merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami buang air besar (BAB) Dengan konsistensi cair atau setengah cair lebih dari tiga kali dalam 24 jam. Menurut kementerian kesehatan republik indonesia, diare termasuk salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dapat menyebabkan kesakitan hingga kematian, terutama pada balita. Berdasarkan permenkes RI No. 15 tahun 2023 tentang penanggulangan penyakit menular, diare dikategorikan sebagai penyakit menular berbasis lingkungan. Salah satu faktor utama penyebabnya adalah konsumsi air yang tidak memenuhi syarat kesehatan (air yang tercemar secara bakteriologis atau kimiawi), serta sanitasi lingkungan yang buruk.

Menurut Notoatmodjo (2012) dalam bukunya menyebutkan bahwa penyebab utama diare adalah infeksi usus yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti *Escherichia coli* (E.coli), *salmonella*, *shigella*, yang sebagian besar masuk melalui makanan dan air yang terkontaminasi.

Dari hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Surantih tahun 2025 ,terlihat bahwa sebagian besar rumah tangga yang menggunakan air yang tidak memenuhi syarat kesehatan mengalami kejadian diare. Hal ini memperkuat bahwa kualitas air yang buruk sangat berpengaruh terhadap meningkatnya risiko penyakit diare.

Hasil dari penelitian yang terdapat pada tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Suranti, tepatnya di nagari Taratak tahun 2025, diketahui bahwa dari 30 responden, sebanyak 25 orang (83%)

mengalami kejadian diare, sedangkan 5 orang (17%) tidak mengalami kejadian diare.

b. Kualitas air minum

Air minum yang layak dan aman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat penting untuk mendukung kesehatan dan kehidupan yang produktif. Menurut permenkes RI No. 2 tahun 2023 tentang persyaratan kualitas air minum, air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Dalam regulasi tersebut, dijelaskan bahwa air minum harus memenuhi standar kualitas secara fisik, kimia, mikrobiologi dan radiokaktif agar tidak membahayakan kesehatan.

Dalam penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga (83%) menggunakan air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan, baik dari segi fisik maupun mikrobiolog. Hanya 17 % rumah tangga yang menggunakan air minum yang memenuhi syarat , hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Surantih, khususnya di Nagari Taratak , masih belum memiliki akses terhadap air minum yang aman.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan kualitas air minum rumah tangga terhadap kejadian diare diwilayah kerja puskesmas surantih tahun 2025.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah Puskesmas Surantih tepatnya dinagari Taratak tahun 2025, diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas air minum rumah tangga dengan kejadian diare. Dari total 30 rumah tangga yang menjadi responden, sebanyak 25 rumah tangga (83%) menggunakan air minum yang tidak memenuhi syarat, dan seluruhnya mengalami kejadian diare. Sementara itu, sebanyak 5 rumah tangga (17%) menggunakan air yang memenuhi syarat, dan

tidak ditemukan adanya kejadian diare. Analisis hubungan yang ditunjukkan pada tabel dengan uji statistik (nilai $p= 0,000$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara kualitas air minum dengan kejadian diare. Hal ini berarti semakin buruk kualitas air minum rumah tangga, maka semakin besar risiko terjadinya penyakit diare. Menurut permenkes RI No. 2 Tahun 2023, air minum yang aman harus bebas dari kontaminasi mikrobiologis, seperti bakteri *Escherichia coli* (E.coli), yang menjadi indikator adanya pencemaran. Apabila air tercemar E.coli dan dikonsumsi tanpa melalui proses pengolahan yang tepat (misalnya perebusan), maka risiko diare akan meningkat secara signifikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, maka bisa diraih kesimpulan yang mencangkup atas :

1. Kualitas air minum rumah tangga yang memenuhi syarat di wilayah kerja puskesmas surantih tepatnya di nagari taratak sebesar 17% pada tahun 2025
2. Kejadian diare di wilayah kerja puskesmas surantih tepatnya di nagari taratak sebesar 83% pada tahun 2025
3. Analisis statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang berarti terdapat hubungan yang sangat signifikan antara kualitas air minum rumah tangga dengan kejadian diare.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas

- a. Meningkatkan kegiatan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya mengonsumsi air minum yang memenuhi syarat kesehatan, termasuk cara pengolahan air yang aman.
- b. Meningkatkan melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap sumber air minum masyarakat serta bekerja sama dengan pihak nagari dan dinas terkait untuk pengadaan sarana air bersih.
- c. Memperkuat peran tenaga sanitarian dalam melakukan inspeksi sanitasi air minum dan melakukan pengujian kualitas air secara rutin, terutama di daerah yang rawan kejadian diare.

2. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat memasukkan variabel lain yang dapat mendukung atau menjadi faktor terjadinya diare

- b. Disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan mencangkup wilayah yang luas, sehingga hasilnya dapat lebih mewakili kondisi secara umum.

3. Bagi masyarakat

- a. Diharapkan masyarakat lebih waspada terhadap kualitas air yang dikonsumsi, dengan membiasakan merebus air sebelum diminum serta menjaga kebersihan wadah penyimpanan air.
- b. Masyarakat juga perlu aktif dalam mengikuti penyuluhan kesehatan dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di lingkungan rumah tangga untuk mencegah penyakit diare.
- c. Apabila ditemukan gejala diare di rumah tangga, segera melapor ke petugas kesehatan agar dapat ditangani dengan cepat dan mencegah penyebaran lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abd Gafur, Wardia. H, Nassrudin Syam. 2022. Pemanfaatan Sumber Air Bersih yang Sehat Bagi Masyarakat di Desa Pucuk Kec. Tompobulu, Maros. *Jurnal kesehatan masyarakat Universitas Muslim Indonesia* . dedication jurnal, vol. 3 no. 1 : 186-195
2. Mairizki, F. Analisa Kualitas Air Minum Isi Ulang Di Sekitar Kampus Universitas Islam Riau. *J. Katalisator*2, 9 (2017).
3. Wandrivel, R, Netty & Yuniar. Kualitas Air Minum Yang Diproduksi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Bungus Padang Berdasarkan Persyaratan Mikrobiologi. *J. FK Un1*. Wandrivel, R, Netty Yuniar. Kualitas Air Minum Yang Diproduksi Depot Air Minum Isi Ulang di Kec. Bungus Padang Berdasarkan Persyaratan Mikrobiologi. *J. FK Unand* 129–133 (2012).and129–133 (2012).
4. Kementerian Kesehatan RI. Situasi diare di Indonesia. *J. Bul. Jendela Data Inf. Kesehat.*2, 1–44 (2011)
5. Wandrivel, R., Suharti, N. & Lestari, Y. Drinking Water Microbial Quality Produced by Refill Water Kiosks in Bungus Padang District. *J. Kesehat. Andalas*1, 129–133 (2012)
6. Ayathollah, A., Dupai, L. & Yasnani. Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri Coliform Pada Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo -Lepo Kota Kendari Tahun 2018. *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy.*4, 1–5 (2019)
7. Hendra, M. N. (2024, mei 06). *KLB Diare di Pesisir Selatan, Depot dan Sumber Mata Air Diuji*. Retrieved januari 19, 2025, from [sumatra.bisnis](https://sumatra.bisnis.com)
8. Permenkes No. 492/Th.2010. Persyaratan Kualitas Air Minum. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia(2010)
9. DOH. Coliform Bacteria and Drinking Water. (Washington State Department of Health Environment Public Health Office of Drinking Water, 2011).
10. Athena, Sukar & Haryono. Kandungan Bakteri Total Coli dan Escherichia Coli/Fecal Coli Air Minum Dari Depot Air Minum Isi Ulang Di Jakarta, Tangerang Dan Bekasi. (Puslitbang Ekologi Kesehtan, Badan Litbangkes, 2004).
11. Daya, A. T. (2019, Maret 29). *Jenis – Jenis Kontaminan Dalam Air*. Retrieved Januari 19, 2025, from [adikartadaya](https://adikartadaya.co.id/jenis-jenis-kontaminan-dalam-air/): <https://adikartadaya.co.id/jenis-jenis-kontaminan-dalam-air/>
12. Mas’ud Effendi Dan Usman Effendi Modul Teknologi Tepat Guna Depot Air Minum Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya 2019
13. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Panduan Kualitas Air Minum", 2020.
15. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), "Panduan Pengelolaan Depot Air Minum Isi Ulang", 2019.
16. Paiting, Y. S. & Irjayanti, A. Hubungan Hygiene Sanitasi Dengan Kualitas Mikrobiologi Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotaraja, Kota Jayapura. Pros. Semin. Has. Penelit. Ed.IV 2018 4, 198–206 (2018).
17. Puspita, E. Gambaran Sanitasi Depot Air Minum dan Kualitas Mikrobiologis pada Air Pengolahan Depot di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Ega. J. Public Heal. 9, 66–73 (2022).
18. Winandar, A., Muhammad, R. & Irmansyah, I. Analisis *Escherichia coli* dalam Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum (DAM) di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Alam Banda Aceh. Serambi Saintia J. Sains dan Apl. 8, 53–61 (2020).
19. World Health Organization. Guidelines for Drinking-water Quality. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 2017
20. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2010.
21. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kemenkes RI; 2022.
22. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. *Jakarta: Kemenkes RI; 2017*.
23. Analisis hubungan kontaminasi *E. coli* dalam pasokan air rumah tangga dengan faktor seperti penggunaan wadah penyimpanan, status sosioekonomi, dan konsentrasi klorin residual dari survei VIANEV 2017–2018.
24. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
25. World Health Organization. *E. coli*. Geneva: WHO; 2022
26. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kemenkes RI; 2023. Pasal 1
27. StatPearls Publishing. Mueller M, Tainter CR. *Escherichia coli infection*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023

28. *Health implications of E. coli in drinking water*. 2022. Water contaminated with *E. coli*
29. World Health Organization. *Guidelines for Drinking-Water Quality*. 4th ed. Geneva: WHO; 2017.
30. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Jakarta: Kemenkes RI; 2010.
31. World Health Organization. *Diarrhoeal disease fact sheet*. Geneva: WHO; updated 2023
32. Tanto C, Liwang F, Hanifati S, Pradipta WA. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi IV Jilid I. Jakarta: Media Aesculapius; 2014
33. Paramita R. *Asuhan Keperawatan pada anak dengan diare*. Surabaya: Poltekkes Surabaya; 2017.
34. StatPearls Publishing. *Diarrhea Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; 2023
35. Octa D, dkk. Tanda dan gejala awal diare pada anak: rewel, suhu naik, anoreksia, tinja cair, dehidrasi akut. *Journal Sciena*. 2022
36. Association of Safe Disposal of Child Feces and Reported Diarrhea in Indonesia: Need for Stronger Focus on a Neglected Risk. *Int J Environ Res Public Health*. 2016
37. Kemkes RI. *Cuci tangan pakai sabun turunkan kasus diare dan ISPA*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2021
38. Biantoro HFRSWHS. Hubungan Kualitas Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2016
39. Sumolang CP, Nelwan JE, Wahongan. Hubungan kualitas sumber air minum dengan kejadian diare di Desa Kali Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa. *Kesmas*. 2019
40. Yanuhar U. *Escherichia coli sebagai indikator pencemaran air: karakteristik, peran, dan implikasi kesehatan*. *Jurnal Biologi Tropis*. 2019
41. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
42. Imoliana WT, Kristianto S. Analisis cemaran *Escherichia coli* terhadap kesehatan masyarakat di Kecamatan Jayapura Selatan. *J Bioshell*. 2025

LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Judul



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia

✉ Jalan Sempang Pandak Aye, Nanggah,
Padang, Sumatera Barat 25146
 ☎ 0751 7054128
 🌐 <https://pohkkes-pdg.ac.id>

NOTA DINAS

Nomor : PP.03.01/P-XXXIX.13/452/2024
 Lampiran : 1 berkas
 Perihal : Kesiediaan sebagai pembimbing skripsi
 Tanggal : 2 Januari 2024

Yth adr:

1. Arifan, ST, M. Si
2. Pahwa Hidayati, SKM, M. Kes
 (Dosen Prodi S.Tr. Sanitasi Lingkungan)

Bersama ini kami sampaikan pada saudara bahwa mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan akan mengikuti penyusunan pemilihan skripsi, untuk itu kami mohon kesiediaan saudara untuk dapat menjadi pembimbing skripsi mahasiswa sesuai dengan panduan Skripsi Poltekkes Padang Tahun 2024 serta daftar nama dan judul terlampir.

Demikianlah kami sampaikan, atas kesiediaan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


H. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si
 NIP. 19670802 199003 2 002

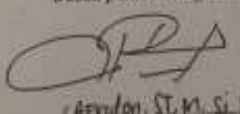
BLANKO KESEDIAAN DAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Bersama ini saya sampaikan bahwa saya bersedia/~~tidak bersedia~~ menjadi pembimbing utama atau pendamping ** Skripsi mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, atas nama :

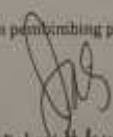
Nama : Fatihah Azizah
 NIM : 21210519
 Judul : Hubungan Air Bersih Dengan Kebiasaan Diare di wilayah Kota Pekanbaru, Provinsi Riau
Kabupaten Pekanbaru Tahun 2024
25/1/2024
Sebagai faktor resiko terjadinya Diare di wilayah Kota Pekanbaru Sumatera Tahun 2024.

Padang, Desember 2024

Dosen pembimbing utama,


 (Arifan, ST, M. Si)

Dosen pembimbing pendamping,


 (Pahwa Hidayati, SKM, M. Kes)

Keterangan: *) coret yang tidak perlu
 **) lingkari apakah sebagai pembimbing utama atau pendamping

potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500967 dan
<https://adu.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada
<https://adu.kemkes.go.id/verifikasi>



Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

**Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Padang

📍 Jalan Gempang Puteak Kapt. Nanggals
Padang, Sumatera Barat 25146

☎ 07511-7056128

🌐 <http://poltekkes-pdg.ac.id>

Nomor : PP-01.01/F-XXXK.13/4.11-2024
Lang :
Perihal : Izin Survey Awal Penelitian

Padang, 30 Desember 2024

Kepada Yth
Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pesisir Selatan
Padang

Sebagai tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Kementerian Poltekkes Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kementerian Poltekkes Padang diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa skripsi, dimana tahapan awalnya adalah pengumpulan data-data pendukung (survey awal penelitian).

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Adapun mahasiswa tersebut adalah

Nama : Fatimah Azzahra
NIM : 211210539
Judul Penelitian : Hubungan Air Bersih Dengan Kejadian Diare di Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

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

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



H. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

Tembusan

1. Kepala Puskesmas Surantih
2. Arsip

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500067 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keadilan lands bergap piketnya, silakan unggah rekaman pada laman <https://tts.keminfo.go.id/berita/501>



Lampiran 3. Surat Peminjaman Alat

SURAT PERMOHONAN PEMINJAMAN ALAT/BAHAN PENELITIAN

Padang, 19 Mei 2023

Hal : Isin Penelitian/Peminjaman alat/bahan di Laboratorium

Kepada Yth :
Bapak Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Padang
Di
Padang

Dengan Hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Fatimah Azrarah
NIM : 211210539
Alamat : Nagari Amping Parak, Kec. Sumera, Kabupaten Pesisir
Selatan

Judul Penelitian : Kualitas Air Minum Rumah Tungga Sebagai Faktor
Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Suralih Tahun 2023

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak untuk dapat melakukan penelitian/Peminjaman alat-bahan di Laboratorium Kesehatan Lingkungan (Alat-alat dan bahan penelitian utamanya) dari tanggal 28 Mei s.d 3 juni 2023 dan segala sesuatu yang menyebabkan kerusakan atau kehilangan alat menjadi tanggung jawab saya.

Demikianlah surat permohonan ini saya sampaikan, semoga Bapak berkenan. Atas perhatian Bapak saya ucapkan terimakasih.

Pembimbing:


Afridon, ST, M, Si
NIP. 19790910 200701 1 016

Hormat Saya,
Peneliti


Fatimah Azrarah
NIM: 211210539

Lampiran 4. Surat Hasil Laboratorium Kesehatan



DINAS KESEHATAN PROVINSI SUMATERA BARAT
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN
PROVINSI SUMATERA BARAT
Jl. Satek Mada (Jalanang Perangin) Padang, Telp. 0751-7234003, Fax. 0751-41007

LAPORAN HASIL UJI

Nomor LRU:	22783 / LRU - LR-DR / VI / 2023		
Nama Pengirim:	Kelompok Asuransi		
Alamat:	Kantor Kota Padang		
Telp / Fax:	091201633081		
Pemeriksaan yang di lakukan:			
Jenis Sampel:	Air Minum	Volume Sampel:	200 ml
Waktu Sampel:	1.2430-2452	Wadah:	Botol Kaca
Tanggal Pengiriman:	31 Mei 2023		
Tanggal Penerimaan:	01 Juni 2023		
Tanggal Pengiriman:	01 Juni 2023		
Kondisi Sampel:	Murni		

No	Parameter	Hasil Uji			Satuan	Spesifikasi Metode
		L.2488	L.2491	L.2492		
1.	B. Coli	0.0	11	16	MPN/100 ml	APHA, 24 th Ed. 2011

Kode Sampel:
 L. 2488 : Air Minum Rumah Tangga Kode 1
 L. 2491 : Air Minum Rumah Tangga Kode 2
 L. 2492 : Air Minum Rumah Tangga Kode 3

Catatan:
 1. Hasil uji harus berlaku untuk sampel yang diuji.
 2. Laporan hasil uji ini terdapat dari 1 halaman.
 3. Laporan hasil uji ini tidak boleh dipertahankan, kecuali secara lengkap dan utuh terdapat dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
 4. Laporan hasil uji ini merupakan dokumen resmi dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
 5. Hasil Mula Pembinaan Penerimaan Mula Kesehatan RI No.2 Tahun 2023.
 6. PPS-Adik Cemerlang



UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat

8-TR-3-CG-DR Rev. 1

Disahkan Tanggal: 09 April 2023

10 April 2023 13:19:41

Lampiran 5. Kuesioner

KUESIONER

**KUESIONER KESEHATAN MASYARAKAT :
DIARE DAN SUMBER AIR MINUM RUMAH TANGGA**

Petunjuk :

Bacalah terlebih dahulu angket dengan seksama, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan memberi tanda (✓) pada jawaban yang sesuai atau mengisi bagian yang disediakan.

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :tahun
3. Jenis Kelamin :
 - () Laki-laki
 - () Perempuan
4. Alamat :

B. Riwayat Diare

5. Apakah bapak/ibu pernah mengalami diare dalam 3 bulan terakhir ?
 - () Ya
 - () Tidak
6. Jika ya, berapa kali kira-kira mengalami diare dalam 3 bulan terakhir ?
 - () 1 kali
 - () 2-3 kali
 - () lebih dari 3 kali
7. Apakah bapak/ibu pernah berobat saat mengalami diare ?
 - () Ya
 - () Tidak

C. Sumber Air Minum

8. Apa sumber utama air minum yang digunakan di rumah ?

- ☐ Air PDAM
- ☐ Sumur Gali
- ☐ Sumur bor/pompa
- ☐ air kemasan/isi ulang

9. Apakah air tersebut dimasak sebelum diminum? (untuk yang bersumber kecuali dari air depot dan air kemasan)

- ☐ ya
- ☐ tidak

Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS

HASIL ANALISIS SPSS

Output

Statistics

Kejadian Diare		
N	Valid	30
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

Statistics

Kualitas Air Minum		
N	Valid	30
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

1. Kejadian Diare

Kejadian Diare					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada kejadian diare	5	16.7	16.7	16.7
	Ada kejadian diare	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

2. Kualitas air minum rumah tangga

Kualitas Air Minum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi syarat	5	16.7	16.7	16.7
	Tidak memenuhi syarat	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

3. Hubungan kualitas air minum rumah tangga dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas surantih tepatnya di nagari taratak Tahun 2025

Kualitas Air Minum * Kejadian Diare Crosstabulation

		Kejadian Diare		Total	
		Tidak ada kejadian diare	Ada kejadian diare		
Kualitas Air Minum	Memenuhi syarat	Count	5	0	5
		% within Kualitas Air Minum	100.0%	.0%	100.0%
	Tidak memenuhi syarat	Count	0	25	25
		% within Kualitas Air Minum	.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	5	25	30
		% within Kualitas Air Minum	16.7%	83.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30.000 ^a	1	.000	.000	.000
Continuity Correction ^b	23.232	1	.000		
Likelihood Ratio	27.034	1	.000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	29.000	1	.000		
N of Valid Cases ^b	30				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,83.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 7. Dokumentasi



Lembar Konsultasi Proposal

 **Kemenkes**

PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN JURUSAN KEMEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTERKES PADANG

Nama: Fatmah Azmah
NIM: 211210539
Pembimbing Utama: Afrizon, ST, M. Si
Judul: Kualitas Air Minum Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2025

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda tangan
1.	20 Januari 2025	Perubahan judul Proposal	
2	21 Januari 2025	Konsultasi judul dan latar belakang. Perbaikan latar belakang	
3	22 Januari 2025	Konsultasi bab 1	
4	22 Januari 2025	Konsultasi bab 1 dan bab 2 bab 3	
5.	31 Januari 2025	Konsultasi bab 1 sampai bab 3 serta penambahan referensi	
6	06 Februari 2025	Konsultasi kerangka konsep, definisi operasional dan bab 3	
7	07 Februari 2025	Konsultasi bab 3 tentang populasi dan sampel	
8	13 Februari 2025	Konsultasi bab 3	

Menyetujui,
Ketua Prodi Sarjana
Terapan Sanitasi Lingkungan


Dr. Aidil Orahis, SKM, M.Kes
NIP. 19721106 190603 1 001

Lembar Konsultasi Proposal



Kemakes

Ministry of Health of the Republic of Indonesia
KEMENTERIAN KESEHATAN RI

☑ Badan Kebijakan Pendidikan Tinggi Meneggar
Pusat Studi, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat

☑ 201501 7020400

☑ https://ppl.kemkes.go.id

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLITEKES PADANG**

Nama : Fattmah Azwarah
NIM : 2112100399
Pembimbing Pendamping : Rahati Hidayati, SKM, MKes
Judul : Kualitas air minum sebagai faktor risiko terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Nantih kabupaten pasiaut Selatan

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda tangan
1.	23 Januari 2025	Konsultasi judul dan bab 1	
2.	30 Januari 2025	Konsultasi bab 1 bab 2 dan bab 3	
3.	03 Februari 2025	Konsultasi bab 1 bab 2 bab 3 dan perbaikan latar belakang	
4.	04 Februari 2025	Konsultasi bab 2 penambahan materi dan referensi	
5.	11 Februari 2025	Konsultasi bab 2 dan bab 3. Perbaikan bentuk kerangka konsep	
6.	13 Februari 2025	Konsultasi bab 3	
7.	17 Februari 2025	Revisi daftar Pustaka	
8.	19 Februari 2025	Konsultasi bab 1, bab 2 dan bab 3. Ace	

Mengetahui,
Ketua Prodi Sarjana
Terapan Sanitasi Lingkungan

Dr. Alid Onanis, SKM, MKes
NIP. 19721108 199503 1 001

Kemampuan Konsultasi tidak menggantikan derajat kualifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat informasi lain yang berkaitan dengan informasi ini, harap hubungi PPL di KEMKES/201501/7020400 dan
Catatan: 1. 01/25 dan Konsultasi Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, sebagai syarat untuk melanjutkan proses belajar.



Lembar Risalah Perbaikan Proposal

Indian Geomorphological Society, Newsgroup:
Pathway, Suryabehn Road, 201001
022 2574 1014/1015
info@indiangeomorphology.org

LEMBAR RISALAH PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa	Fatmali Azzam
NIM	211210539
Tanggal Seminar	28 Februari 2025
Judul	KUALITAS AIR MINUM RUMAH TANGGA SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SURANTIH TAHUN 2025

TAHUN 2023					
No	Nama Penguji	Surat dan Perbaikan	Hasil Perbaikan	Tanda Tangan Penguji	Tanggal Perbaikan
1	Darwel, SKM, M. Epid	1. Perbaiki Latar belakang 2. Perbaiki bab 2 3. Perbaiki kerangka teori 4. Memperjelas jumlah sampel	1. Perbaiki latar belakang Lampiran halaman 1-5 2. Perbaiki bab 2 3. Perbaiki kerangka teori dan kerangka konsep 4. Memperjelas jumlah sampel		
2	R. Firwandi Maris, SKM, M Kes	1. Perbaiki latar belakang 2. Perbaiki Definisi Operasional 3. Perbaiki jumlah populasi dan sampel	1. Perbaiki latar belakang 2. Memperbaiki DO (Definisi Operasional) 3. Memperbaiki dan memperjelas jumlah populasi dan sampel		

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode kualitatif dengan bentuk narasi. Jika terdapat perbedaan atau kontradiksi dalam data yang diperoleh, maka akan dilakukan klarifikasi dengan cara wawancara lanjutan. Untuk verifikasi keabsahan data terdapat beberapa cara yang dilakukan, yaitu dengan cara membandingkan data yang diperoleh dengan data yang telah ada sebelumnya.

Lembar Risalah Perbaikan Proposal



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Pusat Penelitian dan Pengembangan

Jalan Sisinggih Pemuda No. 10, Mangrove,
Padang, Sumatera Barat 25149

Tel: 0751-7058128

Email: info@pusdikkes-pdg.ac.id

3	Afriden, ST, M.Si	1. Perbaiki latar belakang 2. Perbaiki penulisan 3. Memperbaiki kerangka teori dan kerangka konsep	1. Memperbaiki latar belakang 2. Memperbaiki penulisan 3. Memperbaiki Kerangka Teori dan kerangka konsep		
4	Rahmi Hidayanti, SKM, MKes	1. Perbaiki latar belakang 2. Perbaiki Definisi Operasional 3. Memperjelas jumlah populasi dan sampel	1. Memperbaiki latar belakang 2. perbaiki DO (Defenisi Operasional) 3. memperjelas jumlah populasi dan sampel		

Menyetujui,
Ketua Dewan Penguji


Darwel, SKM, M. Ensi
NIP.198009142006041012



Lembar Konsultasi Penelitian


Kemenkes

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Jalan Djarum No. 100, Jakarta 10110

Telp. (021) 52010000

Website: www.kemkes.go.id

PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN DAN BUDAYA KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES PURwokerto PRAJANGI

Nama

NIM

Pembimbing Utama

Judul

Fatmali Asmadi

211210129

Adrian, ST, M. Sc

Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare
[Di Wilayah Kerja Puskesmas Nuremoh Tahun 2025]

No	Tanggal	Kegiatan atau Materi Pembimbing	Tanda tangan
1	23 Juni 2025	Konsultasi BAB IV	
2	23 Juni 2025	Perbaikan BAB IV	
3	24 Juni 2025	Konsultasi BAB IV	
4	25 Juni 2025	Perbaikan BAB IV	
5	26 Juni 2025	Konsultasi BAB IV	
6	28 Juni 2025	Perbaikan BAB V	
7	27 Juni 2025	Perbaikan BAB V	
8	04 Juni 2025	Perbaikan dan ACC keseluruhan isi	

Menerima,

Katun Priadi Sarjana

Terapan Sanitasi Lingkungan



Dr. Auli Chamsi, SKM, M.Kes
NIP. 19721130 199503 1 001

Lembar Konsultasi Penelitian



Kemenkes

KEMENTERIAN KESEHATAN RI

REPUBLIC OF INDONESIA

Kepulauan Riau, Pekanbaru, 24 Juni 2023

☑️ Jember/Departemen Pengendalian Penyakit dan Pencegahan
 ☑️ Bidang Pencegahan Penyakit Menular
 ☑️ Seksi Pencegahan Penyakit Menular

**PROJEK SARJANA TERAPAN SANTIASI LINGKUNGAN JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES PUTERAKES PADJANG**

Nama: Fatmahan Azwarah

NIM: 211230536

Pembimbing Pendamping: Rahma Hidayati, SKM, M. Kes

Judul: Kualitas Air Minum Rumah Tangga Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumanth Tahun 2023

No	Tanggal	Kegiatan atau Sesi Pembimbingan	Tanda tangan
1	24 Juni 2023	Perbincangan Awal	
2	25 Juni 2023	Konsultasi BAB I	
3	26 Juni 2023	Konsultasi BAB II	
4	26 Juni 2023	Konsultasi BAB III	
5	27 Juni 2023	Konsultasi BAB IV	
6	30 Juni 2023	Konsultasi BAB V	
7	01 Juli 2023	Konsultasi BAB V	
8	01 Juli 2023	AAC Kematangan	

Menyempurnakan
Kertas Prodi Sarjana
Terapan Saniasi Lingkungan


Dr. Aidi Othman, SKM, M. Kes
 NIP. 197211061995031001

Konsultasi Penelitian ini dilaksanakan secara tatap muka dan daring dengan menggunakan aplikasi Zoom Meeting dan Google Meet.

Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi: 0812-33333333 atau 0812-33333333



Lembar Risalah Penelitian


Kemenkes

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
 Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
 Badan Nasional Pengendalian Penyakit Menular
 Gedung Sate, Lantai 10, Jalan Sisinga, No. 10, Jakarta 10114
 Telp. (021) 52030000
 Email: kementkes@kemkes.go.id

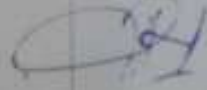
LEMBAR RISALAH PERBAIKAN SEMINAR HASIL

Nama Mahasiswa: **Fatimah Azzaerah**

NIM: **211210539**

Tanggal Seminar: **15 Juli 2025**

Judul: **KUALITAS AIR MINUM RUMAH TANGGA SEBAGAI FAKTOR RISIKO TERJADINYA DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SURANTIH TAHUN 2025**

No	Nama Penguji	Saran dan Perbaikan	Hasil Perbaikan	Tanda Tangan Penguji	Tanggal Perbaikan
1	Darwel, SKM, M. Epid	1. Perbaikan Latar belakang Abstrak 2. Perbaikan Tabel 3. Perbaikan kerangka teori dan konsep 4. Membuat rekapan hasil pemeriksaan bakteriologis	1. Perbaikan abstrak 2. Perbaikan bab Tabel 3. Perbaikan kerangka teori dan kerangka konsep 4. Membuat rekapan hasil pemeriksaan bakteriologis		29 Juli 2025
2	R. Firwandri, Maiza, SKM, M.Kes	1. Perbaikan Abstrak 2. Perbaikan Definisi Operasional 3. Perbaikan bab IV, Tabel dan penulisan	1. Perbaikan abstrak 2. Memperbaiki DO (Definisi Operasional) 3. Memperbaiki bab IV Tabel dan penulisan		29 Juli 2025
3	Afridos, ST, M.Si	1. Perbaikan latar belakang dan abstrak 2. Perbaikan penulisan 3. Memperbaiki kerangka teori	1. Memperbaiki latar belakang dan abstrak 2. Memperbaiki penulisan 3. Memperbaiki Kerangka Teori dan kerangka		29 Juli 2025

Kementerian Kesehatan tidak bertanggung jawab atas grafik hasil dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi salah atau grafik hasil penelitian tersebut melalui HPLC KEMENKES/2025/000000 dan tidak dapat diterima, maka grafik tersebut akan dihapus dari dokumen penelitian.

Lembar Risalah Penelitian

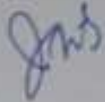


Kemenkes

KEMENTERIAN KESKESIHATAN RI

PROSEDUR PENELITIAN

• Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52/100,
Jakarta, Indonesia 10110
☎ 021-12000000
✉ info@kemkes.go.id

		dan kerangka konsep	konsep		
a	Rahni Hidayati, SKM, M.Kes	1. Perbaiki abstrak latar belakang 2. Perbaiki Defenisi Operasional 3. Memperjelas jumlah populasi dan sampel	1. Memperbaiki abstrak dan latar belakang 2. perbaiki DO (Defenisi Operasional) 3. memperjelas jumlah populasi dan sampel		29 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Dewan Pengaji


Darwel, SKM, M. Epid
 NIP. 808029142006041012

Kemampuan Kesehatan tidak memengaruhi dan tidak dipengaruhi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi
 atau risiko gangguan kesehatan seperti infeksi, NALUS, KEMERISAKTAN, dan lain-lain, harap segera ke RS.

Fatimah Azzarah bab 1 dan 4.doc

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

core.ac.uk

Internet Source

1%

2

Submitted to Universitas Slamet Riyadi

Student Paper

1%

3

www.slideshare.net

Internet Source

<1%

4

artikelkamilima.files.wordpress.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off