HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PANCUR NAPITU KECAMATAN SIATAS BARITA TAHUN 2025

SKRIPSI

OLEH:

CLAUDIA RENATA NABABAN
NIM. 22030043

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2026

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PANCUR NAPITU KECAMATAN SIATAS BARITA TAHUN 2025

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

OLEH :
CLAUDIA RENATA NABABAN
NIM. 22030043

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PANCUR NAPITU KECAMATAN SIATAS BARITA TAHUN 2025

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan
Tim penguji Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Februari 2026

Pembimbing Utama

Yanna Wari Harahap, SKM, M.P.H
NUPTK. 9442770671230332

Pembimbing Pendamping

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 835076566230243

Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat
Program Sarjana

Nurul Hidayah Nasution, M.K.M
NUPTK. 4244769670231063

Dekan Fakultas Kesehatan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 835076566230243

ii

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Claudia Renata Nababan

NIM : 22030043

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yaang berjudul "Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025" benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidimpuan, Februari 2026



Penulis

Claudia Renata Nababan

iii

IDENTITAS PENULIS

Nama : Claudia Renata Nababan

NIM : 22030043

Tempat/Tanggal Lahir : Sibolga/23 Februari 2005

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Siborongborong

Email : nababanclaudia4@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 173300 Siborongborong : Lulus tahun 2016
2. SMP Negeri 2 Siborongborong : Lulus tahun 2019
3. SMA Negeri 1 Siborongborong : Lulus tahun 2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada TUHAN yang Maha Esa, saya panjatkan puja dan puji syukur kepada hadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan kejadian Diare di desa Pancur Napitu, kecamatan Siatas Barita".

Adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh Program Strata 1 guna memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih dengan tulus kepada :

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, selaku dekan fakultas kesehatan, Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan, sekaligus pembimbing pendamping yang telah memberikan ilmu serta wawasannya dan memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis demi kesempurnaan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
2. Nurul Hidayah Nasution, SKM, M.K.M, selaku ketua program studi Ilmu Kesehatan Masyarajat Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan.
3. Yanna Wari Harahap, SKM, MPH, selaku pembimbing utama yang telah membantu dan memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta waktu dan

tenaga dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kesabaran, ketulusan, perhatian yang sangat berarti, mengajari dengan baik. Penulis menyadari bahwa semua ini merupakan berkat dan rezeki yang Tuhan anugerahkan melalui beliau, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan berkat-Nya kepada beliau.

4. Ahmad Safii Hasibuan, SKM, MKM, selaku ketua penguji atas segala waktu, perhatian, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses ujian skripsi. Terima kasih telah membimbing dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini, mengarahkan penulis dengan baik dalam penyusunan dan penyempurnaan skripsi ini.
5. Delfi Ramadhini, SKM, M.Biomed, selaku anggota penguji atas segala waktu, perhatian, arahan serta masukan yang sangat berharga selama proses ujian skripsi. Terima kasih untuk bimbingannya mengarahkan penulis, sehingga penulis dapat memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini dengan baik.
6. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
7. Dinas Kesehatan Tapanuli Utara, atas bantuan serta dukungan yang sangat berarti bagi penulis selama proses pelaksanaan penelitian. Kerja sama dan kemudahan yang diberikan sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik.
8. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta, Ibunda M.Siregar dan Ayahanda S.Nababan, atas cinta yang tulus, doa yang setia dipanjatkan,

pengorbanan dan dukungan yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk kedua orangtuaku yang paling ku cintai terima kasih banyak selalu mengajari penulis untuk rendah hati dan selalu mengingatkan penulis setia dalam doa, ayat pegangan yang selalu diberikan yang menjadi pelita bagi langkah penulis, sumber kekuatan di kala lemah, dan pengharapan dalam setiap perjalanan.

9. Kepada saudara penulis, kepada Freddy J.P Nababan, Christina Sitorus, Bobby Z.H Nababan, Ns, Sri R.R.P Nababan, S.Kep, Ns, Irvan Simanjuntak, S.Kep, Febri A.I Nababan, Amd, Kep, Firdaus Silalahi, S.E, serta adik tercinta Charissa F Nababan dan seluruh keponakan penulis, atas kebersamaan, kasih sayang, doa serta dukungan yang selalu menguatkan penulis dalam setiap proses hingga penyusunan skripsi ini.
10. Kepada semua teman-teman yang sudah penulis anggap seperti saudara, yang selalu ada untuk menemani, mendukung penulis.
11. Untuk penulis, Claudia Renata Nababan. Terima kasih untuk diriku sendiri, yang dengan rendah hati dan sabar telah melewati setiap tantangan skripsi ini. Penulis bersyukur kepada Tuhan atas kekuatan, hikmat dan ketenangan yang Dia berikan setiap hari, yang membuat penulis mampu melangkah meski lelah dan ragu kadang datang. Semoga setiap usaha, malam panjang, dan doa yang penulis panjatkan senantiasa membawa berkat dan pelajaran, membuat semakin dekat kepada-Nya dalam setiap langkah penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat

membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dan pembaca. Amiiiin.

Padangsidimpuan, Januari 2026

Peneliti

PROGRAM STUDI
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, Februari 2026
Claudia Renata Nababan

Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025

ABSTRAK

Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak terjadi dan memiliki hubungan erat dengan kondisi sanitasi lingkungan. Sanitasi lingkungan yang kurang memadai, seperti kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat, pengelolaan sampah yang tidak optimal, serta pengelolaan air limbah yang tidak sesuai standar, dapat meningkatkan risiko terjadinya diare. Desa Pancur Napitu merupakan salah satu desa di Kecamatan Siatas Barita yang memiliki angka kejadian diare cukup tinggi, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji faktor-faktor sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian diare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2025. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *kuantitatif* dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga di Desa Pancur Napitu sebanyak 668 kepala keluarga, dengan jumlah sampel sebanyak 87 responden yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan lembar observasi, sedangkan analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0{,}05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi jamban dengan kejadian diare (p-value = 0,037). Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare (p-value = 0,963) dan pengelolaan air limbah dengan kejadian diare (p-value = 0,161). Disarankan kepada pemerintah desa dan tenaga kesehatan setempat untuk meningkatkan upaya promotif dan preventif, khususnya dalam pemeliharaan kondisi jamban, pengelolaan sampah dan pengelolaan air limbah rumah tangga guna menurunkan kejadian diare di masyarakat.

Kata kunci: Sanitasi lingkungan, diare, jamban, pengelolaan sampah, air limbah

PUBLIC HEALTH PROGRAM OF HEALTH FACULTY
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN

Research Report, February 2026
Claudia Renata Nababan

THE RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENTAL SANITATION AND INCIDENCE OF DIARRHEA IN PANCUR NAPITU VILLAGE SIATAS BARITA SUBDISTRICT 2025

ABSTRACT

Diarrhea remains a major public health problem and is closely associated with environmental sanitation conditions. Inadequate environmental sanitation, such as latrines that do not meet health standards, suboptimal solid waste management, and improper wastewater disposal, can increase the risk of diarrhea. Pancur Napitu Village is one of the villages in Siatas Barita Subdistrict with a relatively high incidence of diarrhea, indicating the need for research to examine environmental sanitation factors associated with diarrhea occurrence. This study aimed to determine the relationship between environmental sanitation and the incidence of diarrhea in Pancur Napitu Village, Siatas Barita Subdistrict, North Tapanuli Regency, in 2025. This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. The population consisted of all households in Pancur Napitu Village, totaling 668 households. A sample of 87 respondents was selected using purposive sampling. Data were collected using questionnaires and observation checklists, and data analysis was performed using the Chi-square test with a significance level of α = 0.05. The results showed a significant relationship between latrine conditions and the incidence of diarrhea (p-value = 0,037). However, no significant relationship was found between solid waste management and the incidence of diarrhea (p-value = 0,963), nor between wastewater management and the incidence of diarrhea (p-value = 0,161). It is recommended that the village government and local health workers strengthen promotive and preventive efforts, particularly in maintaining proper latrine conditions, improving solid waste management, and enhancing household wastewater management, in order to reduce the incidence of diarrhea in the community.

Keywords: *Environmental Sanitation, Diarrhea, Latrine, Solid Waste Management, Wastewater*

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
LEMBAGA PUSAT BAHASA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
IDENTITAS PENULIS ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.3.1 Tujuan Umum 6
1.3.2 Tujuan Khusus 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
1.4.1 Manfaat Teoritis 7
1.4.2 Manfaat Praktis 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 Diare 9
2.1.1 Pengertian Diare 9
2.1.2 Klasifikasi Diare 10
2.1.3 Etiologi Diare 10
2.1.4 Tanda dan Gejala Diare 11
2.1.5 Epidemiologi Penyakit Diare 12
2.1.6 Pencegahan Diare 14
2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare 15
2.2 Sanitasi Lingkungan 18
2.2.1 Defenisi 18
2.2.2 Tujuan 19
2.2.3 Komponen 19
2.2.4 Dampak sanitasi terhadap kesehatan masyarakat 21
2.3 Kondisi Jamban 22
2.3.1 Konsep kondisi jamban 22
2.3.2 Permasalahan umum pada jamban 22
2.3.4 Penilaian kondisi jamban 24
2.3.5 Keterkaitan kondisi jamban dengan kejadian diare 24
2.4 Pengelolaan Sampah 24
2.4.1 Konsep pengelolaan sampah 24
2.4.2 Klasifikasi sampah 25
2.4.3 Syarat tempat sampah 25
2.4.4 Cara pengelolaan sampah yang benar 26
2.4.5 Penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) 26
2.4.6 Keterkaitan pengelolaan sampah dengan kejadian diare 27
2.5 Pengelolaan Air Limbah 27
2.5.1 Konsep 27
2.5.2 Jenis dan sumber air limbah 27

2.5.3 Syarat pengelolaan air limbah 28
2.5.4 Dampak air limbah terhadap kesehatan masyarakat 29
2.5.5 Keterkaitan pengolahan air limbah dengan kejadian diare..... 29
2.7 Kerangka Teori 30
2.8 Kerangka Konsep 30
2.7 Hipotesis 31
BAB 3 METODE PENELITIAN 33
3.1 Jenis dan Desain Penelitian 33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 33
3.2.1 Lokasi 33
3.2.2 Waktu Penelitian 34
3.3 Populasi dan Sampel 34
3.3.1 Populasi 34
3.3.2 Sampel 34
3.4 Alat Pengumpulan Data 36
3.4.1 Instrumen Penelitian 36
3.4.2 Sumber data 37
3.5 Etika Penelitian 37
3.6 Prosedur Pengumpulan Data 38
3.7 Defenisi Operasional 38
3.7 Pengolahan dan Analisis Data 40
3.7.1 Pengolahan Data 40
3.7.2 Analisa Data 40
BAB 4 HASIL PENELITIAN 42
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 42
4.2 Hasil Analisis Univariat 43
4.3 Hasil Analisis Bivariat 46
BAB 5 PEMBAHASAN 50
5.1 Gambaran Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 50
5.2 Gambaran Kondisi Jamban di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 51
5.3 Gambaran Pengelolaan Sampah di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 53
5.4 Gambaran Pengelolaan Air Limbah di desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 54
5.5 Hubungan Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025 55
5.6 Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 57
5.7 Hubungan Pengelolaan Air Limbah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 60
5.8 Keterbatasan Penelitian 62
BAB 6 PENUTUP 64
6.1 Kesimpulan 64
6.2 Saran 65
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diare 15
Tabel 3.1 Waktu Penelitian 37
Tabel 3.2 Defenisi Operasional 41
Tabel 4.1 Distribusi Variabel Umur, Jenis Kelamin, dan Pendidikan Responden di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 42
Tabel 4.2 Distribusi Fenomena Penyakit Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 43
Tabel 4.3 Karakteristik Diare pada Masyarakat di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 43
Tabel 4.4 Gambaran Kondisi Jamban di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 44
Tabel 4.5 Distribusi Pengelolaan Sampah di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 45
Tabel 4.6 Distribusi Pengelolaan Air Limbah Di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87) 45
Tabel 4.7 Hubungan Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025 46
Tabel 4.8 Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025 47
Tabel 4.9 Hubungan Pengelolaan Air Limbah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025 47

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat survey pendahuluan
Lampiran 2. Balasan surat survey pendahuluan dari lokasi penelitian
Lampiran 3. Surat izin penelitian
Lampiran 4. Balasan surat izin penelitian dari lokasi penelitian
Lampiran 5. Lembar Permohonan dan Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 6. Kuesioner
Lampiran 7. Master data
Lampiran 8. Hasil output analisis data
Lampiran 9. Lembar konsultasi
Lampiran 10. Surat pernyataan selesai penelitian
Lampiran 11. Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang dapat menyebabkan kematian. Penyakit ini dapat ditularkan melalui berbagai cara, antara lain air dan makanan yang terkontaminasi, kontak langsung antar individu, udara (World Health Organization, 2023).

Berdasarkan Data Global Burden of Disease (GBD) 2021 mencatat sekitar 1,17 juta kematian akibat diare di seluruh dunia, terutama pada anak balita dan lansia sebagai kelompok yang paling rentan (IHME, 2024). Sementara itu, WHO (2024) melaporkan sekitar 1,7 miliar kasus diare pada anak-anak setiap tahun, dengan 443.800 kematian pada anak usia di bawah lima tahun dan 50.800 pada usia 5–9 tahun. Meski berfokus pada anak, data ini menunjukkan bahwa diare tetap menjadi ancaman kesehatan lintas usia, terutama di wilayah dengan sanitasi yang terbatas.

Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, diare masih menempati peringkat kedua sebagai penyebab kematian tertinggi setelah pneumonia. Cakupan penderita diare pada semua kelompok umur di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan, pada tahun 2021 cakupan penderita diare tercatat sebesar 33,6%, kemudian meningkat menjadi 35,1% pada tahun 2022, dan mencapai 41,5% pada tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2021; 2022; 2023).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, jumlah kasus diare pada semua kelompok umur mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, tercatat sebanyak 205.155 kasus, yang diperkirakan mencakup sekitar 49,99% dari total kasus yang sebenarnya terjadi. Angka ini menurun pada tahun 2022 menjadi 149.289 kasus (36,58%), Namun kembali meningkat pada tahun 2023 menjadi 173.515 kasus, atau sekitar 41,77% dari estimasi total kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2023). Sementara itu, hingga pertengahan tahun 2025, data jumlah kasus diare tahun 2024 belum dipublikasikan secara resmi oleh Kementerian Kesehatan. Oleh karena itu, analisis untuk tahun tersebut belum dapat dilakukan secara menyeluruh dan masih menunggu rilis data resmi selanjutnya.

Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2024 yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara, kasus diare tertinggi berada di desa Pancur Napitu, Siatas Barita mengalami fluktuasi selama empat tahun terakhir (Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara, 2024). Pada tahun 2021, jumlah kasus yang tercatat sebanyak 265 kasus, kemudian menurun menjadi 222 kasus pada tahun 2022. Penurunan ini dapat menggambarkan adanya peningkatan dalam upaya sanitasi lingkungan maupun efektivitas program pencegahan yang diterapkan.

Di Indonesia, berbagai jenis penyakit menular masih menjadi tantangan utama dalam bidang kesehatan masyarakat, di antaranya tuberkulosis, demam berdarah dengue (DBD), dan diare (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Diare umumnya terjadi di lingkungan yang memiliki sanitasi buruk, seperti sistem pembuangan air limbah yang tidak memadai, kondisi jamban yang kurang

memadai, serta pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak optimal (World Health Organization, 2023).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji penyakit diare sebagai salah satu penyakit menular yang memiliki hubungan erat dengan aspek sanitasi lingkungan masyarakat. Diare merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian, terutama di negara berkembang. Berdasarkan data dari WHO (2023), diare didefinisikan sebagai buang air besar cair atau lembek sebanyak tiga kali atau lebih dalam sehari, yang dapat menyebabkan dehidrasi berat dan berisiko fatal jika tidak segera ditangani. Selain mengancam kesehatan individu, diare juga menimbulkan dampak ekonomi dan sosial yang signifikan. Tingginya kasus diare umumnya berkaitan dengan sanitasi lingkungan yang buruk, akses air bersih yang terbatas, dan perilaku higiene yang rendah. Oleh karena itu, perbaikan sanitasi dan edukasi perilaku hidup bersih sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian diare (WHO, 2023).

Diare merupakan salah satu infeksi saluran cerna yang hingga kini masih menjadi permasalahan besar dalam dunia kesehatan masyarakat, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Penyakit ini tidak hanya berdampak pada kondisi fisik individu, tetapi juga menimbulkan konsekuensi luas dalam aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Kondisi diare yang parah dapat menyebabkan dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit, yang berisiko fatal, khususnya pada kelompok rentan seperti balita dan lansia (World Health Organization, 2023). Pada anak-anak, diare dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan akibat gangguan penyerapan zat gizi penting, serta meningkatkan kemungkinan terjadinya malnutrisi dan infeksi berulang (WHO, 2023).

Sanitasi lingkungan yang buruk merupakan salah satu faktor penyebab utama diare, terutama jika dilihat dari tiga indikator penting: kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah. Jamban yang tidak layak, misalnya tidak memiliki penutup atau berada di ruang terbuka, meningkatkan risiko paparan langsung terhadap kotoran manusia dan mempermudah penyebaran agen infeksius penyebab diare. Di sisi lain, kebiasaan membuang sampah rumah tangga secara sembarangan, seperti di pekarangan atau sungai, dapat memicu perkembangbiakan vektor penyakit seperti lalat dan tikus. Begitu juga dengan pengelolaan air limbah yang tidak memadai misalnya membuang limbah cucian atau kamar mandi ke saluran terbuka berpotensi mencemari lingkungan sekitar dan menurunkan kualitas air. Ketiga faktor ini saling berkaitan dalam meningkatkan risiko kejadian diare, terutama di daerah dengan akses sanitasi yang terbatas (Kemenkes RI, 2023; WHO, 2023).

Kejadian diare umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat. Salah satu faktor utama adalah sanitasi lingkungan yang buruk, seperti keterbatasan akses terhadap air bersih, penggunaan jamban yang tidak layak atau dalam kondisi tidak bersih, serta pembuangan sampah yang tidak terkelola dengan baik sehingga mencemari sumber air (Notoatmodjo, 2012). Selain itu, kondisi kebersihan rumah yang belum memenuhi kriteria rumah sehat juga menjadi faktor pemicu.

Faktor sosial ekonomi yang rendah serta rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya kebersihan dan sanitasi turut memperbesar risiko terjadinya diare, khususnya di wilayah dengan akses terbatas terhadap fasilitas sanitasi dan layanan kesehatan yang memadai (WHO, 2015). Selain faktor

lingkungan, perilaku individu juga berperan penting dalam terjadinya diare. Lingkungan yang tidak ditunjang oleh sanitasi yang memadai, seperti kondisi jamban yang tidak layak dan terbatasnya akses terhadap air bersih, menjadi faktor risiko utama diare yang bersumber dari aspek lingkungan. Di sisi lain, perilaku higienis masyarakat, seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, turut berkontribusi dalam mencegah penularan penyakit diare. Kebiasaan tersebut dapat memutus rantai penularan mikroorganisme penyebab diare yang umumnya menyebar melalui makanan dan air yang tercemar (Nanda et al., 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Rani Wulan Sari dan Tatag Mulyanto (2025), menemukan bukti bahwa kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah berhubungan signifikan dengan kejadian diare, dimana hasil uji Chi Square membuktikan dengan nilai p value lebih kecil dari 0,05 (0,000<0,05). Penelitian oleh Gozali et al. (2023) di Desa Pojok, Kabupaten Bojonegoro, menemukan bahwa rumah tangga yang tidak memiliki jamban sehat memiliki risiko lebih tinggi mengalami kejadian diare. Selain itu, rumah tanpa tempat sampah tertutup dan dengan pembuangan air limbah langsung ke lingkungan terbuka juga menunjukkan peningkatan kejadian diare secara signifikan ($p < 0,05$). Pengelolaan sampah yang tidak dilakukan dengan baik, seperti membuang sampah sembarangan ke sungai, kebun, atau pekarangan tanpa pemilahan dan tanpa tempat penampungan yang memadai, dapat menjadi sumber pencemaran dan tempat berkembangbiaknya vektor penyakit seperti lalat dan tikus, yang membawa kuman penyebab diare ke makanan dan air.

Hasil survei pendahuluan yang dilakukan di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, sebagai salah satu desa yang dipilih karena dinilai bahwa sebagian

masyarakat masih menghadapi masalah sanitasi lingkungan yang kurang memadai. Banyak rumah tangga yang memiliki kondisi jamban yang tidak layak, pengelolaan sampah yang belum optimal, karena masih ada warga yang membuang sampah di pekarangan atau membakarnya tanpa pengolahan lebih lanjut. Sementara itu, pembuangan air limbah rumah tangga masih banyak yang langsung dialirkan ke lingkungan tanpa pengolahan terlebih dahulu. Kondisi ini menunjukkan adanya risiko terhadap kesehatan masyarakat, terutama dalam meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit diare.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan, penelitian tertarik untuk meneliti lebih lanjut bagaimana hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Tahun 2025.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, apakah ada hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita tahun 2025?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kondisi sanitasi lingkungan masyarakat yang meliputi kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah di Desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas tahun 2025.

2. Untuk mengetahui hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025
3. Untuk mengetahui hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025
4. Untuk mengetahui hubungan antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah disebutkan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya mengenai sanitasi lingkungan dan dampaknya terhadap kejadian diare.
2. Menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji hubungan antara sanitasi lingkungan dan kesehatan, terutama di daerah yang memiliki permasalahan sanitasi serupa.
3. Memberikan data dan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara perilaku masyarakat dan kesehatan lingkungan, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut oleh peneliti atau akademisi di bidang kesehatan masyarakat.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi dan rekomendasi yang berguna untuk masyarakat di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tentang pentingnya sanitasi lingkungan dalam pencegahan diare.
2. Dapat membantu pemerintah daerah merancang program-program yang lebih tepat dalam meningkatkan sanitasi lingkungan dan mengurangi kejadian diare berkaitan dengan kondisi jamban, pengelolaan sampah, pengelolaan air limbah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diare

2.1.1 Pengertian Diare

Diare merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi penyebab utama angka kesakitan dan kematian, khususnya di negara berkembang. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2023, diare didefinisikan sebagai buang air besar dengan konsistensi cair atau lembek sebanyak tiga kali atau lebih dalam sehari. Kondisi ini dapat memicu dehidrasi berat yang berpotensi fatal apabila tidak segera ditangani. Selain berdampak pada kesehatan individu, diare juga memberikan beban ekonomi dan sosial yang signifikan bagi masyarakat.

Diare merupakan salah satu penyakit infeksi pada sistem pencernaan yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri, dan parasit. Penyakit ini termasuk dalam kelompok penyebab kematian yang cukup tinggi. Kondisi kekurangan gizi yang terjadi akibat diare dapat meningkatkan risiko kematian dan bahkan memicu terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) (Tuang, 2021). Individu yang mengalami diare biasanya menunjukkan gejala seperti demam, penurunan nafsu makan, tubuh terasa lelah, nyeri pada perut, penurunan berat badan, dan dapat mengalami dehidrasi akibat kehilangan cairan yang berlebihan (Utami & Luthfiana, 2016).

2.1.2 Klasifikasi Diare

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023, diare dapat diklasifikasikan berdasarkan durasi dan karakteristik klinisnya menjadi tiga jenis utama:

1. Diare Akut Berair

Jenis ini ditandai dengan buang air besar encer tanpa darah yang berlangsung kurang dari 14 hari. Penyebab umumnya adalah infeksi virus, bakteri, atau parasit. Diare akut berair dapat menyebabkan dehidrasi jika tidak ditangani dengan tepat.

2. Diare Persisten

Diare yang berlangsung selama 14 hari atau lebih secara terus-menerus. Kondisi ini dapat menyebabkan malnutrisi dan komplikasi lainnya, terutama pada anak-anak, jika tidak mendapatkan penanganan yang sesuai, dan terjadinya penurunan berat badan.

3. Diare Berdarah (Disentri)

Diare yang disertai dengan darah dalam tinja, biasanya disebabkan oleh infeksi bakteri seperti Shigella atau parasit seperti Entamoeba histolytica. Disentri memerlukan penanganan medis segera karena dapat menyebabkan dehidrasi berat dan komplikasi serius lainnya.

2.1.3 Etiologi Diare

Diare dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik yang bersifat infeksius maupun non-infeksius. Penyebab paling umum berasal dari infeksi mikroorganisme, seperti virus, bakteri, dan parasit yang masuk melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi.

Secara umum, penyebab diare dibedakan menjadi dua, yaitu:

Tabel 2.1 Jenis-jenis Diare

Jenis	Agen	Keterangan
Infeksius	1. Virus: *Rotavirus*, *Norovirus* 2. Bakteri: *E. coli*, *Shigella*, *V. cholerae* 3. Parasit: *Giardia lamblia*, *E. histolytica*	Masuk melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi, sering terjadi pada lingkungan tidak higienis.
Non-infeksius	1. Intoleransi makanan (laktosa) 2. Efek samping antibiotik 3. Penyakit pencernaan (IBS, IBD) 4. Keracunan makanan.	Umumnya berasal dari gangguan sistem pencernaan, alergi makanan, atau konsumsi zat iritan tertentu.

Sumber: *WHO (2017); Kementerian Kesehatan RI (2023)*

2.1.4 Tanda dan Gejala Diare

Menurut Mayo Clinic (2025), diare merupakan kondisi gangguan pencernaan yang ditandai dengan buang air besar encer lebih dari tiga kali dalam sehari, dan dapat disertai dengan berbagai gejala penyerta tergantung pada penyebab dan tingkat keparahannya. Gejala yang umum terjadi meliputi:

1. Buang Air Besar Encer atau Berair

   Merupakan ciri utama diare, di mana tinja menjadi lebih cair dan frekuensi buang air besar meningkat, biasanya lebih dari tiga kali dalam 24 jam.

2. Kram atau Nyeri Perut

   Penderita sering mengalami rasa tidak nyaman hingga nyeri di area perut, yang dapat berkisar dari ringan hingga berat.

3. Perut Kembung dan Gas Berlebih

   Akumulasi gas dalam saluran pencernaan dapat menyebabkan perut terasa penuh dan kembung.

4. Mual dan Muntah

   Gejala ini sering menyertai diare, terutama jika disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri.

5. Demam

   Peningkatan suhu tubuh dapat terjadi sebagai respons tubuh terhadap infeksi yang menyebabkan diare.

6. Darah atau Lendir dalam Tinja

   Kehadiran darah atau lendir dapat mengindikasikan infeksi yang lebih serius atau peradangan pada usus.

7. Dehidrasi

   Kehilangan cairan dan elektrolit secara signifikan melalui tinja dapat menyebabkan dehidrasi, yang ditandai dengan mulut kering, rasa haus berlebihan, penurunan produksi urin, dan kelemahan.

8. Urgensi untuk Buang Air Besar

   Penderita mungkin merasakan dorongan mendesak untuk buang air besar, yang sulit ditahan.

9. Penurunan Berat Badan

   Diare kronis dapat menyebabkan penurunan berat badan akibat malabsorpsi nutrisi dan kehilangan cairan.

2.1.5 Epidemiologi Penyakit Diare

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015), epidemiologi penyakit diare dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pola Penyebaran

   Penyebab diare umumnya menyebar melalui jalur fecal-oral, terutama dari makanan atau minuman yang telah terkontaminasi kotoran, atau akibat kontak langsung dengan tinja penderita. Beberapa kebiasaan yang meningkatkan risiko penularan kuman penyebab diare meliputi: tidak memberikan ASI eksklusif selama 4–6 bulan pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan matang pada suhu ruang terlalu lama, memakai air yang tidak layak minum, tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, setelah membersihkan tinja anak, sebelum makan, atau sebelum menyuapi anak, serta tidak membuang tinja secara benar.

2. Faktor Penjamu (Host)

   Beberapa kondisi pada individu yang memperbesar kerentanan terhadap diare antara lain: tidak diberikan ASI hingga usia dua tahun, kekurangan gizi, infeksi campak, gangguan sistem kekebalan tubuh, serta usia balita yang secara proporsional lebih sering mengalami diare dibandingkan kelompok usia lain.

3. Faktor Lingkungan dan Perilaku

   Diare merupakan penyakit yang sangat berkaitan dengan kondisi lingkungan. Dua faktor lingkungan yang sangat berpengaruh adalah ketersediaan air bersih dan fasilitas pembuangan tinja. Ketika lingkungan tidak higienis dan disertai perilaku tidak sehat seperti mengonsumsi makanan dan minuman yang terkontaminasi maka risiko terjadinya diare akan semakin tinggi.

2.1.6 Pencegahan Diare

Pencegahan penyakit diare dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat serta memperbaiki faktor lingkungan yang menjadi jalur utama penularan kuman penyebab diare. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), langkah-langkah pencegahan diare mencakup:

1. Pemberian ASI Eksklusif

   Memberikan air susu ibu (ASI) secara eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mengurangi risiko infeksi usus, termasuk diare.

2. Peningkatan Higiene Perorangan

   Mencuci tangan dengan sabun pada saat-saat penting, seperti sebelum makan, sebelum menyusui, sesudah buang air besar, dan setelah membersihkan tinja anak, adalah langkah penting dalam mencegah penularan penyakit.

3. Penyediaan Air Bersih dan Sanitasi yang Layak

   Menggunakan air minum yang aman dan membuang tinja di jamban sehat dapat mengurangi risiko kontaminasi lingkungan oleh kuman penyebab diare.

4. Kebersihan Makanan dan Peralatan Makan

   Menyimpan makanan dengan baik, memasak hingga matang sempurna, serta menjaga kebersihan peralatan makan dan botol susu dapat mencegah pertumbuhan bakteri penyebab diare.

5. Imunisasi Campak

   Campak merupakan salah satu penyakit yang dapat memperparah diare. Oleh karena itu, imunisasi campak juga termasuk strategi pencegahan tidak langsung terhadap diare.

6. Edukasi dan Promosi Kesehatan

   Memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang cara mencegah diare sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku sehat secara berkelanjutan.

2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare

1. Perilaku Higiene yang Buruk

Menurut Syahrul dan Lestari (2021), perilaku seperti tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, sebelum makan, dan sebelum menyiapkan makanan berhubungan erat dengan peningkatan risiko diare di masyarakat.

2. Kualitas Air

Penelitian oleh Putri dan Sari (2020) menyatakan bahwa penggunaan air yang tercemar serta sanitasi yang tidak layak seperti tidak adanya jamban sehat dan saluran pembuangan yang buruk dapat menjadi penyebab utama terjadinya diare pada semua kelompok usia. Kualitas air yang tidak memenuhi standar kesehatan merupakan determinan penting dalam kejadian diare. Astuti dan Prabowo (2021) mengemukakan bahwa pemanfaatan air yang telah terkontaminasi limbah domestik maupun feses manusia secara signifikan meningkatkan risiko penularan diare, mengingat keberadaan mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli* dan *Salmonella* di dalamnya. Sumber air yang tercemar, seperti sumur dangkal yang berdekatan dengan sistem sanitasi tidak layak atau aliran sungai yang digunakan

untuk keperluan sehari-hari, berpotensi menjadi media penularan jika tidak melalui proses pengolahan, seperti perebusan. Selanjutnya, Lestari et al. (2022) menjelaskan bahwa praktik penyimpanan air dalam wadah terbuka atau tanpa penutup yang memadai dapat menyebabkan penurunan kualitas air akibat kontaminasi lingkungan maupun kontak dengan tangan yang tidak higienis saat pengambilan air. Oleh karena itu, pemeliharaan kualitas air, baik dari segi sumber maupun metode penyimpanan, menjadi aspek krusial dalam upaya pencegahan diare di tingkat komunitas.

3. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kualitas kesehatan masyarakat. Sanitasi yang baik meliputi upaya pencegahan penularan penyakit melalui pengelolaan limbah manusia, sampah, dan air limbah rumah tangga secara higienis dan aman. Dalam konteks kesehatan masyarakat, buruknya sanitasi terbukti berkontribusi besar terhadap peningkatan kejadian penyakit berbasis lingkungan, salah satunya adalah diare.

a. Kondisi Jamban

Kondisi jamban menjadi indikator penting dalam sanitasi lingkungan. Ketiadaan fasilitas jamban yang memenuhi standar kesehatan mendorong praktik buang air besar sembarangan di lingkungan terbuka, yang berdampak pada pencemaran lingkungan dan peningkatan risiko penyebaran penyakit diare. WHO (2023) mengindikasikan bahwa sanitasi yang tidak layak, termasuk penggunaan jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan, memperbesar kemungkinan paparan terhadap agen patogen seperti *Escherichia coli* dan *Rotavirus*. Berdasarkan ketentuan dalam Permenkes (2014), jamban dikategorikan sehat apabila memiliki

struktur tertutup, terjaga kebersihannya, serta terhubung dengan sistem pembuangan yang aman.

b. Pengelolaan sampah

Praktik pembuangan sampah yang tidak teratur dan sembarangan dapat mencemari sumber air tanah maupun air permukaan, serta menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit seperti lalat, yang dapat menularkan bakteri penyebab diare melalui makanan atau permukaan di lingkungan rumah tangga. Susanto et al. (2023) mengemukakan bahwa masyarakat yang melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik serta membuangnya pada wadah tertutup memiliki tingkat risiko yang lebih rendah terhadap kejadian diare dibandingkan mereka yang tidak menerapkan pengelolaan sampah secara baik.

c. Pengelolaan air limbah

Air limbah rumah tangga yang tidak dikelola secara memadai dapat menimbulkan genangan air serta kondisi lingkungan yang lembap dan tidak higienis, yang pada gilirannya menjadi medium berkembangnya mikroorganisme penyebab penyakit. Putri dan Sari (2020) menyatakan bahwa wilayah yang tidak memiliki saluran pembuangan air limbah yang layak berisiko lebih tinggi mengalami penyebaran diare, terutama karena pencampuran antara air limbah domestik dan limbah lainnya yang mencemari lingkungan sekitar.

4. Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Fitriani et al. (2019) mengungkapkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat tentang prinsip dasar kebersihan dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dapat meningkatkan risiko penyebaran diare di lingkungan tempat tinggal.

5. Status Gizi

Menurut Febriana (2021), individu dengan status gizi rendah atau kurang memiliki daya tahan tubuh yang lebih lemah, sehingga lebih mudah terserang infeksi saluran cerna seperti diare, terutama ketika terpapar makanan atau air yang tidak bersih.

6. Faktor Usia dan Imunitas Tubuh

Wulandari dan Susanto (2022) menyebutkan bahwa meskipun anak-anak memiliki risiko lebih tinggi, individu dari kelompok usia lain yang memiliki sistem kekebalan tubuh lemah seperti lansia atau penderita penyakit kronis juga rentan mengalami diare.

7. Kebiasaan Konsumsi yang Tidak Higienis

Anjani dan Ramadhan (2020) menyoroti bahwa mengonsumsi makanan atau minuman yang tidak disimpan dengan baik atau disajikan dalam kondisi tidak higienis dapat memicu infeksi saluran pencernaan pada berbagai kelompok usia.

2.2 Sanitasi Lingkungan

2.2.1 Defenisi

Sanitasi merupakan upaya preventif dalam bidang kesehatan lingkungan yang bertujuan untuk mengendalikan faktor-faktor eksternal yang dapat menjadi sumber penyakit. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), sanitasi adalah serangkaian tindakan yang ditujukan untuk memperbaiki dan mempertahankan kondisi lingkungan agar tidak membahayakan kesehatan manusia. Definisi lain dikemukakan oleh World Health Organization (2019), yang menyatakan bahwa sanitasi mencakup penyediaan fasilitas dan layanan untuk

pembuangan limbah manusia yang aman, serta pengendalian lingkungan terhadap faktor biologis, fisik, dan kimia yang dapat mencemari air, udara, dan tanah.

2.2.2 Tujuan

Sanitasi diselenggarakan dengan tujuan utama untuk menciptakan lingkungan yang bersih, aman, dan sehat sebagai bagian dari strategi peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Implementasi sistem sanitasi yang baik dan terorganisir mampu menurunkan risiko paparan terhadap berbagai agen penyebab penyakit, terutama yang berhubungan dengan infeksi saluran pencernaan seperti diare, kolera, serta penyakit yang ditularkan melalui lingkungan. Lebih dari sekadar upaya preventif terhadap penyakit menular, sanitasi juga memiliki implikasi ekologis dan sosial yang luas. Berdasarkan pernyataan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020), sanitasi tidak hanya difokuskan pada aspek pencegahan penyakit, melainkan juga berfungsi dalam menjaga kelestarian sumber daya alam khususnya air dan tanah agar terhindar dari kontaminasi yang berasal dari limbah domestik maupun aktivitas industri. Selain itu, sistem sanitasi yang layak turut berkontribusi dalam peningkatan kualitas hidup masyarakat, dengan menciptakan kondisi lingkungan yang sehat dan nyaman untuk dihuni, serta membentuk perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sebagai bagian dari kebiasaan sehari-hari masyarakat.

2.2.3 Komponen

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), sanitasi lingkungan terdiri atas beberapa komponen utama yang saling berkaitan dalam menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan layak huni. Komponen-komponen tersebut meliputi kondisi jamban, pengelolaan sampah, pengelolaan air limbah rumah

tangga, penyediaan air bersih, serta pengendalian vektor penyakit. Kelima komponen ini memiliki peran penting dalam upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan, seperti diare, serta mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat.

1. Kondisi jamban sehat

Jamban yang memenuhi syarat kesehatan harus memiliki bangunan yang tertutup, dilengkapi dengan saluran pembuangan limbah yang aman, serta mampu mencegah kontak langsung antara manusia dan tinja. Fasilitas ini berperan penting dalam mencegah penularan penyakit yang bersumber dari air dan tanah.

2. Pengelolaan sampah yang baik

Meliputi tahapan pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, dan pembuangan akhir sampah secara aman. Pengelolaan yang tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit, seperti lalat dan tikus.

3. Pengelolaan air limbah rumah tangga

Air limbah hasil kegiatan domestik, seperti mandi, mencuci, dan memasak, harus dialirkan melalui saluran tertutup dan tidak mencemari tanah maupun badan air. Sistem saluran pembuangan yang baik akan mencegah genangan dan penyebaran patogen di lingkungan.

4. Penyediaan air bersih

Akses terhadap air bersih yang memenuhi syarat kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologis merupakan bagian penting dari sistem sanitasi. Air yang terkontaminasi dapat menjadi media penularan berbagai penyakit infeksi, termasuk diare.

5. Pengendalian vektor penyakit

Upaya pengendalian terhadap serangga dan hewan pembawa penyakit, seperti lalat, nyamuk, dan kecoa, dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan dan menghilangkan tempat berkembang biak vektor tersebut. Vektor ini dapat menyebarkan kuman penyebab penyakit melalui makanan, minuman, dan permukaan rumah tangga.

2.2.4 Dampak sanitasi terhadap kesehatan masyarakat

Sanitasi yang tidak memadai memiliki kaitan erat dengan tingginya angka kejadian penyakit menular di masyarakat. Berdasarkan laporan dari World Health Organization (WHO, 2023), lebih dari 1,5 juta kematian global setiap tahunnya berkaitan dengan penyakit yang ditularkan melalui air dan kondisi sanitasi yang buruk, termasuk diare. Ketidakhadiran fasilitas sanitasi dasar, seperti jamban yang memenuhi syarat kesehatan dan saluran pembuangan air limbah yang layak, mendorong masyarakat untuk melakukan buang air besar sembarangan, yang pada akhirnya mencemari lingkungan dan menciptakan habitat yang kondusif bagi pertumbuhan mikroorganisme patogen.

Selaras dengan hal tersebut, studi oleh Rahmawati et al. (2021) menunjukkan bahwa rumah tangga yang tidak dilengkapi dengan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) serta mengonsumsi air dari sumber yang tidak memenuhi standar kelayakan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami diare dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki fasilitas sanitasi yang layak. Temuan ini menggarisbawahi bahwa kualitas sistem sanitasi berperan penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

2.3 Kondisi Jamban

2.3.1 Konsep kondisi jamban

Kondisi jamban di masyarakat sangat mempengaruhi kualitas sanitasi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Jamban yang tidak memadai atau tidak terawat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan yang serius, termasuk pencemaran air tanah dan sumber air bersih. Hal ini dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit infeksi saluran cerna, seperti diare dan kolera (World Health Organization, 2019).

2.3.2 Permasalahan umum pada jamban

Beberapa permasalahan umum pada jamban yang sering dijumpai di masyarakat antara lain:

1. Jamban yang terbuka atau tidak tertutup rapat

   Jamban dengan sistem terbuka atau tanpa penutupan yang memadai dapat menyebabkan kuman dan bakteri dari feses menyebar ke lingkungan sekitar, yang memperburuk kondisi sanitasi dan meningkatkan risiko penyakit (WHO, 2019).

2. Tidak memiliki sistem pembuangan yang layak

   Jamban tanpa sistem pembuangan yang aman, seperti septic tank yang tidak terawat, dapat mencemari tanah dan air, menyebabkan kontaminasi yang memperburuk sanitasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Penelitian oleh Ng et al. (2019) juga menunjukkan bahwa sistem pembuangan limbah yang buruk di masyarakat menyebabkan peningkatan kejadian penyakit berbasis air, terutama di daerah-daerah dengan akses sanitasi yang terbatas.

3. Jamban yang tidak layak pakai atau rusak

   Jamban yang rusak atau tidak terjaga kebersihannya dapat membuat penggunanya kesulitan, bahkan enggan menggunakan jamban dengan benar. Akibatnya, banyak orang yang memilih untuk buang air besar sembarangan, yang meningkatkan risiko penyebaran penyakit (Hastia & Ginting, 2019).

2.3.3 Kriteria jamban sehat

Jamban yang sehat adalah fasilitas sanitasi yang memenuhi standar kebersihan, keamanan, dan ramah lingkungan. Agar fungsi jamban sebagai pelindung kesehatan dapat terpenuhi, menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 dan pedoman dari WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (2021), kriteria jamban sehat mencakup hal-hal berikut:

1. Tidak mencemari sumber air minum ((jarak >10 m dan posisi lebih rendah dari sumber air)
2. Tertutup dan tidak dapat dijamah oleh serangga dan hewan lain
3. Tidak menimbulkan bau dan nyaman digunakan
4. Lantai kedap air dan mudah dibersihkan
5. Tersedia sarana cuci tangan dengan air bersih dan sabun
6. Memiliki dinding dan atap pelindung
7. Dilengkapi dengan sistem pembuangan limbah yang aman (SPAL)
8. Dilengkapi leher angsa, bebas dari bau dan vektor penyakit, serta tersedia air dan alat pembersih.

2.3.4 Penilaian kondisi jamban

Penilaian kondisi jamban dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara. Observasi mencakup jenis jamban, saluran pembuangan, dan kebersihannya. Sementara itu, kuesioner digunakan untuk menggali informasi tentang penggunaan, perawatan, dan ketersediaan air dan sabun (Kemenkes RI, 2014; WHO/UNICEF, 2021).

2.3.5 Keterkaitan kondisi jamban dengan kejadian diare

Berdasarkan hasil penelitian Falita et al. (2023), masyarakat yang menggunakan jamban tidak sehat memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami diare dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki akses terhadap jamban sehat. Jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan cenderung mencemari lingkungan, khususnya sumber air bersih, dan menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit seperti lalat dan kecoa. Limbah tinja yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari air tanah maupun air permukaan yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, sehingga meningkatkan risiko penularan agen penyebab diare melalui jalur fekal-oral.

2.4 Pengelolaan Sampah

2.4.1 Konsep pengelolaan sampah

Pengelolaan sampah merupakan bagian penting dari upaya sanitasi lingkungan yang bertujuan untuk mencegah pencemaran serta mengurangi risiko penyebaran penyakit, termasuk diare. Sampah yang tidak dibuang atau dikelola dengan baik akan menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan dan kesehatan. Sampah organik seperti sisa makanan dan dedaunan, apabila dibiarkan menumpuk, dapat membusuk dan menjadi tempat berkembangbiaknya lalat, kecoa, serta hewan

pengerat, yang berpotensi menjadi vektor penularan penyakit diare (Kemenkes RI, 2021). Pengelolaan sampah adalah serangkaian aktivitas untuk mengurangi, memisahkan, mengangkut, mengolah, dan membuang sampah dengan cara yang aman bagi kesehatan dan lingkungan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021). Tujuan utamanya adalah mencegah pencemaran, mengurangi risiko penyakit, serta menciptakan lingkungan bersih dan sehat.

2.4.2 Klasifikasi sampah

Sampah padat dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori sebagai berikut:

1. Berdasarkan kandungan bahan kimianya:
   a. Organik, seperti sisa makanan, daun, sayuran, dan buah.
   b. Anorganik, seperti logam, pecahan kaca, abu, dan lainnya.
2. Berdasarkan kemampuan untuk dibakar:
   a. Mudah terbakar, seperti kertas, plastik, daun kering, dan kayu.
   b. Tidak mudah terbakar, seperti kaleng, besi, gelas, dan lainnya.
3. Berdasarkan kemampuan untuk membusuk:
   a. Mudah membusuk, seperti sisa makanan dan potongan daging.
   b. Sulit membusuk, seperti plastik, karet, kaleng, dan lainnya.

2.4.3 Syarat tempat sampah

Menurut Susanto et al. (2023), tersedianya tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat, seperti tahan air, memiliki penutup, dan mudah dijangkau, sangat berpengaruh terhadap perilaku masyarakat dalam membuang sampah secara disiplin. Sebaliknya, tidak tersedianya tempat sampah atau fasilitas TPS (Tempat Penampungan Sementara) menyebabkan masyarakat membuang sampah di

sembarang tempat, sehingga meningkatkan risiko gangguan kesehatan, termasuk diare.

2.4.4 Cara pengelolaan sampah yang benar

Untuk mencegah risiko tersebut, pengelolaan sampah yang benar perlu diterapkan, baik di tingkat rumah tangga maupun komunitas. Cara pengelolaan sampah yang benar antara lain: Menyediakan tempat sampah tertutup di setiap rumah tangga untuk menghindari kontaminasi dan mencegah berkembangnya lalat dan hewan lainnya. Memisahkan sampah berdasarkan jenisnya (organik, anorganik, dan B3), yang memudahkan proses daur ulang dan pengolahan. Melakukan pengumpulan dan pengangkutan sampah secara rutin agar sampah tidak menumpuk dan membusuk di lingkungan rumah. Melakukan pengomposan terhadap sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan, sehingga dapat dimanfaatkan kembali sebagai pupuk. Membuang sampah di TPS yang telah disediakan pemerintah atau desa, bukan ke sungai, kebun, atau saluran air. Melakukan edukasi dan penyuluhan secara berkala kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah untuk mencegah penyakit.

2.4.5 Penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle)

Selain itu, prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) juga harus diterapkan sebagai strategi jangka panjang untuk mengurangi volume sampah. *Reduce* dilakukan dengan mengurangi penggunaan produk sekali pakai, *reuse* dengan menggunakan kembali barang yang masih layak pakai, dan *recycle* dengan mendaur ulang sampah menjadi barang yang bernilai guna (KLHK, 2021).

2.4.6 Keterkaitan pengelolaan sampah dengan kejadian diare

Studi Falita et al. (2023) menunjukkan bahwa masyarakat yang tidak memiliki tempat sampah sesuai standar, dan tidak melakukan pemisahan sampah di rumah tangga, memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan, terutama diare. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang tepat menjadi langkah preventif yang sangat penting dalam menurunkan kejadian penyakit menular yang berbasis lingkungan, termasuk diare.

2.5 Pengelolaan Air Limbah

2.5.1 Konsep

Air limbah adalah sisa dari kegiatan domestik, industri, atau komersial yang dibuang melalui saluran pembuangan, baik dalam bentuk cair maupun padat yang bercampur air. Dalam perspektif kesehatan lingkungan, pengelolaan air limbah sangat penting karena air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan dan menjadi media penularan berbagai penyakit, termasuk diare, kolera, dan hepatitis A (Kemenkes RI, 2020). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), pengelolaan air limbah domestik idealnya meliputi tahapan pengumpulan, pengaliran, pengolahan, dan pembuangan akhir. Sistem sanitasi yang layak harus mampu memisahkan limbah dari lingkungan tempat tinggal manusia agar tidak mencemari air bersih dan tidak menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit.

2.5.2 Jenis dan sumber air limbah

Air limbah domestik dibagi menjadi dua jenis, yaitu air limbah grey water (dari dapur, kamar mandi, cucian) dan black water (dari toilet). Pembuangan grey water secara sembarangan ke pekarangan atau saluran terbuka dapat mencemari

tanah, menimbulkan bau, serta menciptakan genangan yang menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit. Sementara itu, black water harus dikelola dengan sistem septik tank kedap air yang memenuhi syarat teknis dan dirawat secara rutin untuk mencegah kebocoran atau rembesan.

Kemenkes menegaskan bahwa sarana sanitasi seperti jamban sehat dan septik tank harus memenuhi standar teknis agar tidak mencemari air tanah. Ketidakterpenuhan standar ini dapat menyebabkan air limbah mencemari sumber air bersih, yang seringkali dikonsumsi masyarakat tanpa perlakuan khusus.

2.5.3 Syarat pengelolaan air limbah

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), pengelolaan air limbah yang benar harus memenuhi beberapa syarat sebagai berikut: Memiliki saluran pembuangan yang tertutup untuk menghindari pencemaran lingkungan dan gangguan estetika seperti bau tidak sedap. Saluran pembuangan harus kedap air agar limbah tidak meresap ke tanah dan mencemari air tanah. Tersedia unit pengolahan limbah seperti septik tank yang memenuhi kriteria teknis (ukuran sesuai kebutuhan, kedap air, dan tidak bocor). Lokasi pembuangan akhir limbah (resapan atau IPAL) harus berjarak aman dari sumber air bersih, minimal 10 meter. Adanya pemeliharaan secara rutin, seperti penyedotan lumpur septik tank setiap 2–3 tahun sekali. Grey water diproses sebelum dibuang ke lingkungan, misalnya melalui bak kontrol atau sistem biofilter sederhana. Tidak dibuang ke saluran terbuka, sungai, atau halaman rumah, karena dapat menyebabkan pencemaran dan penyebaran penyakit.

2.5.4 Dampak air limbah terhadap kesehatan masyarakat

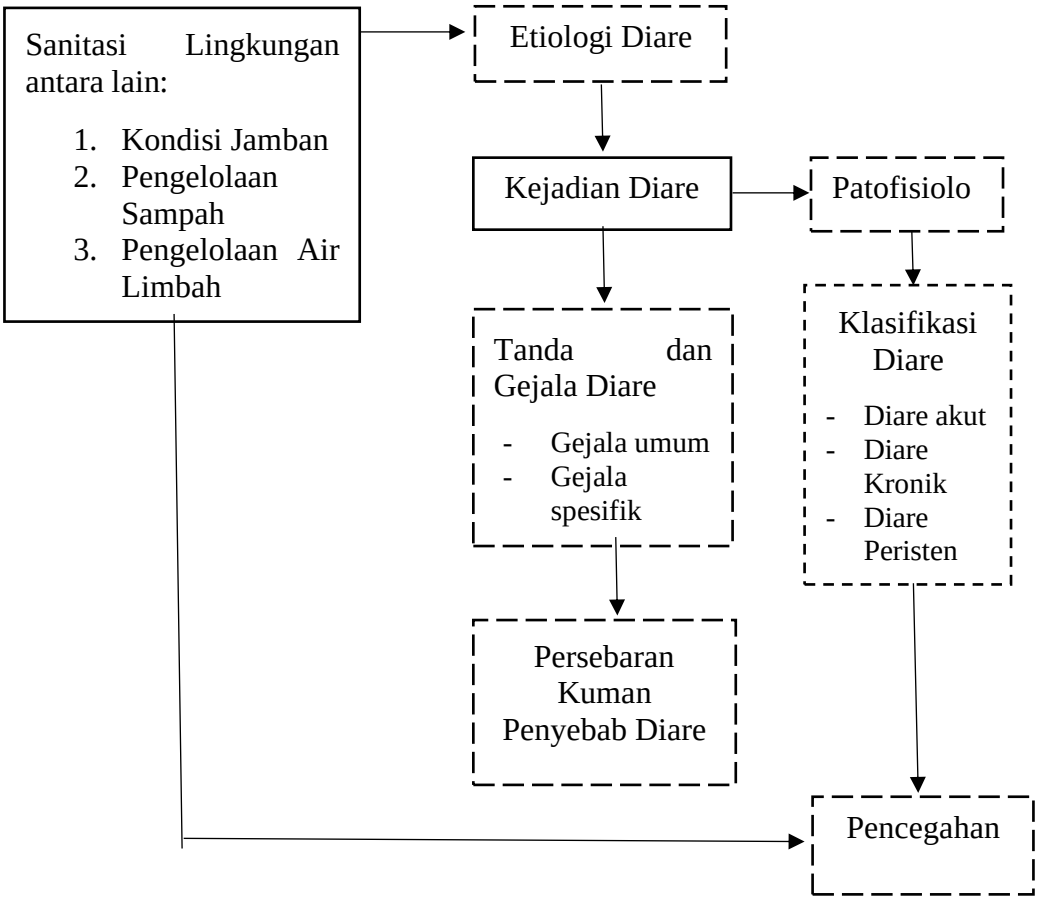
Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan, terutama sumber air bersih yang digunakan oleh masyarakat. Limbah cair rumah tangga seperti tinja, air cucian, dan limbah dapur mengandung berbagai mikroorganisme patogen, termasuk bakteri *Escherichia coli*, *Shigella*, dan virus penyebab diare. Ketika air limbah mencemari air minum atau makanan, risiko penularan penyakit diare meningkat secara signifikan. Kondisi sanitasi yang buruk, seperti tidak adanya saluran pembuangan limbah yang memadai atau kebiasaan membuang limbah ke sungai dan tanah terbuka, mempercepat penyebaran patogen. Ini diperparah dengan perilaku hidup bersih yang rendah, seperti tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar atau sebelum makan.

2.5.5 Keterkaitan pengolahan air limbah dengan kejadian diare

Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan dengan sistem pengelolaan limbah yang tidak layak memiliki prevalensi diare yang lebih tinggi, terutama pada kelompok rentan seperti balita. Oleh karena itu, penanganan air limbah secara higienis sangat penting untuk mencegah penularan diare di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2020; WHO, 2017).

Lingkungan permukiman yang membuang air limbah langsung ke permukaan tanah tanpa dilengkapi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) berisiko menimbulkan berbagai permasalahan. Kondisi ini dapat menyebabkan genangan air, bau tidak sedap, pencemaran terhadap sumber air, serta menciptakan lingkungan yang tidak higienis. Akumulasi masalah tersebut berpotensi meningkatkan risiko penularan penyakit, terutama penyakit berbasis lingkungan seperti diare (Herdianti et al., 2024).

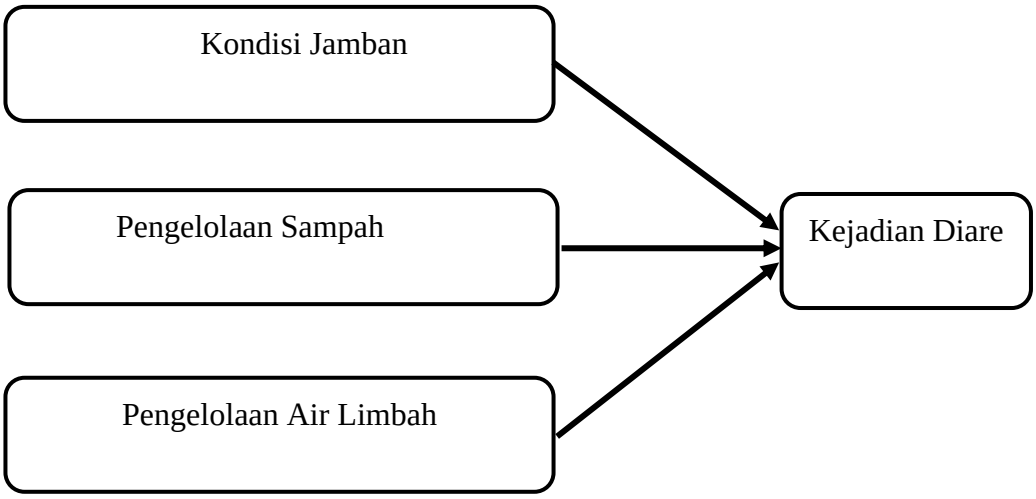
2.7 Kerangka Teori



Sumber: Dimodifikasi dari Notoatmodjo (2018), WHO (2017), dan Kementerian Kesehatan RI (2020)

2.8 Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep di bawah ini yang akan diteliti Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, Tapanuli Utara tahun 2025.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

2.7 Hipotesis

1. Kondisi jamban

   H_0: Tidak terdapat hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025

   H_1: Terdapat hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025

2. Pengelolaan sampah

   H_0: Tidak terdapat hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025

   H_1: Terdapat hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025

3. Pengelolaan air limbah

   H_0: Tidak terdapat hubungan antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025

H_1: Terdapat hubungan antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik, yaitu suatu pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti berdasarkan data yang diperoleh dari responden. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* (potong lintang), yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu, untuk mengetahui hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan yang terdiri dari aspek kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di kecamatan Siatas Barita (Sugiyono, 2019).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi

Lokasi penelitian adalah tempat tertentu yang dijadikan sebagai titik pelaksanaan penelitian, yang dipilih berdasarkan kesesuaian dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam studi tersebut. (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pancur Napitu, kecamatan Siatas Barita, Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Alasan peneliti melakukan penelitian di Desa Pancur Napitu karena Desa Pancur Napitu merupakan Desa dengan kejadian diare tertinggi di Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.

3.2.2 Waktu Penelitian

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Apr 2025	Mei 2025	Jun 2025	Juli 2025	Agst 2025	Des 2025	Jan 2026	Feb 2026
1	Pengajuan judul	■							
2	Permohonan izin		■						
3	Pembuatan proposal		■	■	■				
4	Seminar proposal					■			
5	Penelitian						■		
6	Pengumpulan data						■		
7	Pengolahan data							■	
8	Pembuatan hasil							■	
9	Seminar skripsi								■

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Notoatmodjo (2012), populasi adalah seluruh elemen yang memiliki karakteristik khusus dan menjadi sasaran dalam pelaksanaan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berdomisili di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita tahun 2025 sebanyak 668 kepala keluarga (KK).

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo, 2012).

Jumlah sampel ditentukan dengan rumus *Slovin.*

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (error)

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)^2} = \frac{668}{1+668\,(0{,}1)^2} = \frac{668}{1+6{,}68} = \frac{668}{7{,}68} = 87$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 87 KK.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik ini dipilih karena penelitian difokuskan pada rumah tangga yang memenuhi kriteria tertentu, seperti memiliki riwayat diare dalam beberapa waktu terakhir dan tinggal di lingkungan dengan kondisi sanitasi yang beragam. Dengan menggunakan *purposive sampling*, peneliti dapat memperoleh data yang lebih spesifik dan mendalam mengenai faktor-faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap kejadian diare di Desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita.

Dalam penelitian ini, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi diperlukan untuk memastikan bahwa responden yang dipilih relevan dengan tujuan penelitian serta memiliki karakteristik yang sesuai untuk memberikan data yang valid dan

reliabel. Kriteria inklusi digunakan untuk menentukan karakteristik responden yang layak diikutsertakan dalam penelitian, sedangkan kriteria eksklusi digunakan untuk mengecualikan individu yang tidak memenuhi syarat partisipasi atau dapat memengaruhi kualitas data yang dikumpulkan.

Kriteria inklusi

1. Responden merupakan kepala rumah tangga atau anggota keluarga berumur 17- 65 tahun yang menetap di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, minimal selama 6 bulan terakhir agar dianggap telah memahami kondisi lingkungan tempat tinggal setempat.
2. Memiliki fasilitas sanitasi rumah tangga (jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah)
3. Bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).
4. Responden yang didiagnosa mengalami diare oleh tenaga kesehatan dalam satu bulan terakhir.

Kriteria eksklusi

1. Responden yang menolak berpartisipasi dalam penelitian
2. Responden tidak berada di tempat penelitian setelah 2 kali kunjungan dilakukan.

3.4 Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur untuk memperoleh data mengenai kejadian diare pada responden dan lembar observasi untuk menilai kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga yang meliputi

kondisi jamban, pengelolaan sampah dengan pengelolaan air limbah, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Lembar kuesioner yang terdiri dari 5 pertanyaan kejadian diare, dan lembar observasi 6 pertanyaan pengelolaan sampah, 6 pertanyan pengelolaan air limbah, yang diadopsi dari penelitian Nurhasanah, 2023 yang sudah dimodifikasi.

3.4.2 Sumber data

1. Data Primer

   Data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner. Data primer diperoleh secara langsung dari masyarakat yang menjadi sampel penelitian, yaitu rumah tangga yang berdomisili di desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, Tapanuli Utara.

2. Data Sekunder

   Data sekunder yaitu diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara, Puskesmas Siatas Barita, dan Badan Pusat Statistik (BPS), yang berisi informasi tentang jumlah penduduk, data kejadian penyakit menular seperti diare.

3.5 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, yaitu:

1. **Informed consent**: Responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian serta hak untuk menolak atau berhenti kapan saja.
2. **Anonimitas**: Identitas responden tidak dicantumkan dalam hasil penelitian.

3. **Kerahasiaan**: Informasi pribadi responden dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

   Penelitian ini telah mendapatkan izin dari instansi terkait, termasuk Puskesmas dan Pemerintah desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

1. Persiapan, peneliti menyusun dan memvalidasi instrumen penelitian berupa kuesioner yang memuat pertanyaan-pertanyaan terkait variabel sanitasi lingkungan (kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah) serta kejadian diare. Kuesioner disusun berdasarkan teori dan indikator dari sumber relevan seperti Notoatmodjo (2012), Kementerian Kesehatan, dan WHO.
2. Izin Penelitian, peneliti mengurus surat izin penelitian dari instansi pendidikan dan instansi terkait, seperti Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara serta pihak pemerintahan Desa Pancur Napitu.
3. Penentuan Responden, sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling**.**
4. Pengumpulan Data Lapangan**,** pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan menyerahkan kuesioner kepada setiap responden terpilih.
5. Kemudian data diolah dengan menggunkan aplikasi SPSS.

3.7 Defenisi Operasional

Tabel 3.2 Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen				
Kondisi Jamban	Kondisi jamban yang	Lembar Observasi	Ordinal	1. Tidak memenuhi

	memenuhi persyaratan jamban sehat.			syarat, jika Skor ≤ 7 2. Memenuhi syarat, Skor =8
Pengelolaan Sampah	Upaya pengumpulan, pemilahan, penyimpanan, dan pembuangan sampah yang dilakukan rumah tangga untuk mencegah pencemaran lingkungan	Lembar Observasi	Ordinal	1. Tidak memenuhi syarat, jika Skor ≤5 2. Memenuhi Syarat Kesehatan, jika Skor =6
Pengelolaan Air Limbah	Keadaan bangunan yang digunakan untuk membuang air limbah yang memenuhi syarat kesehatan	Lembar Observasi	Ordinal	1. Tidak memenuhi Syarat, skor ≤5 2. Memenuhi Syarat Kesehatan : Skor =6
Variabel Dependen				
Kejadian diare	Keadaan seseorang yag mengalami buang air besar cair ≥3x dalam 24 jam dengan konsistensi tinja lembek atau cair dalam satu bulan terakhir yang telah didiagnosa oleh tenaga kesehatan	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak Diare 2. Diare *(Riskesdas, 2018)*

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Editing, yaitu memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi jawaban.
2. Coding, yaitu memberikan kode angka pada setiap jawaban agar dapat dimasukkan ke dalam sistem komputer.
3. Entry, yaitu memasukkan data ke dalam Microsoft Excel dan selanjutnya diolah menggunakan program SPSS
4. Cleaning, yaitu melakukan pengecekan ulang untuk memastikan tidak terjadi kesalahan saat entri data (Sugiyono, 2017).

3.7.2 Analisa Data

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden serta masing-masing variabel dalam penelitian ini. Variabel yang dianalisis secara univariat meliputi kondisi jamban, pengelolaan sampah, pengelolaan air limbah dan kejadian diare. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, guna mengetahui kecenderungan kategori pada masing-masing variabel. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai data yang dikumpulkan sebelum dilakukan analisis statistik lebih lanjut (Notoadmodjo, 2012).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah sanitasi lingkungan (yang terdiri dari tiga indikator utama: kondisi jamban, pengelolaan sampah dan pengelolaan air limbah), sedangkan variabel dependennya adalah kejadian diare.

Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-Square karena semua variabel berskala nominal dan ordinal. Uji ini digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel kategorik. Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0{,}05$**,** sehingga hasil uji dianggap signifikan secara statistik apabila nilai p-value < 0,05**.**

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Desa Pancur Napitu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara. Secara harfiah, nama "Pansur Napitu" berasal dari bahasa Batak; *Pansur* berarti pancuran air dan *Napitu* berarti tujuh, yang merujuk pada keberadaan tujuh pancuran air di wilayah tersebut.

Berdasarkan data geografis hingga tahun 2026, batas-batas wilayah Desa Pansur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, adalah sebagai berikut:

a. Sebelah Utara

   Berbatasan dengan desa-desa di wilayah administrasi pusat kota Tarutung (seperti Kelurahan Huta Toruan VI atau sekitarnya).

b. Sebelah Selatan

   Berbatasan dengan Desa Parbubu II, Kecamatan Tarutung.

c. Sebelah Timur

   Berbatasan dengan Desa Parbaju Tonga di Kecamatan Tarutung, serta Desa Enda Portibi dan Desa Siraja Hutagalung di Kecamatan Siatas Barita.

d. Sebelah Barat

   Berbatasan dengan wilayah perbukitan atau desa lain yang berdekatan dengan batas Kecamatan Siatas Barita dan Tarutung.

Desa ini terletak strategis di Jalan Lintas Tengah Sumatera, menjadikannya gerbang penghubung penting di wilayah Tapanuli Utara.

4.2 Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi karakteristik responden dan variabel penelitian.

Tabel 4.1 Distribusi Variabel Umur, Jenis Kelamin, dan Pendidikan Responden di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Variabel	n	%
Umur Responden		
17-25	6	6,9
26-35	19	21,8
36-45	26	29,9
46-55	28	32,2
56-65	6	6,9
>65	2	2,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	44	50,6
Perempuan	43	49,4
Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	2,3
SD	11	12,6
SMP	20	23,0
SMA/SMK	40	46,0
Perguruan Tinggi	14	16,1
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.1, distribusi umur responden di Desa Pancur Napitu menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok umur 46–55 tahun, yaitu sebanyak 28 orang (32,2%), diikuti oleh kelompok umur 36–45 tahun sebanyak 26 orang (29,9%). Hal ini menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh kelompok usia dewasa. Berdasarkan variabel jenis kelamin, proporsi responden laki-laki dan perempuan relatif seimbang, dengan responden laki-laki sebanyak 44 orang (50,6%) dan perempuan sebanyak 43 orang (49,4%), namun responden laki-laki sedikit lebih banyak. Selanjutnya, berdasarkan variabel pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK, yaitu

sebanyak 40 orang (46,0%), sedangkan responden dengan tingkat pendidikan tidak sekolah merupakan kelompok paling sedikit, yaitu 2 orang (2,3%).

Tabel 4.2 Distribusi Fenomena Penyakit Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Kejadian Diare	f	%
Tidak diare	43	49,4
Diare	44	50,6
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.2, distribusi fenomena penyakit kejadian diare di Desa Pancur Napitu menunjukkan bahwa responden yang mengalami diare sebanyak 44 orang (50,6%), sedangkan responden yang tidak mengalami diare sebanyak 43 orang (49,4%).

Tabel 4.3 Karakteristik Diare pada Masyarakat di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Karakteristik Diare	n	%
Kejadian Diare (≤2 minggu terakhir)		
Tidak	71	81,6
Ya	16	18,4
Kejadian Diare (> 2 Minggu – 1 bulan terakhir)		
Tidak	58	66,7
Ya	29	33,3
Kejadian Diare (> 3 kali dalam 24 jam)		
Tidak	43	49,4
Ya	44	50,6
Kejadian Diare (tinja cair atau lembek)		
Tidak	43	49,4
Ya	44	50,6
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.3, sebagian besar responden tidak mengalami diare dalam ≤2 minggu terakhir, yaitu sebesar 81,6%, sementara responden yang mengalami diare pada periode tersebut sebesar 18,4%. Pada periode waktu yang

lebih panjang, yaitu >2 minggu hingga 1 bulan terakhir, proporsi responden yang melaporkan mengalami diare meningkat menjadi 33,3%, sedangkan 66,7% responden menyatakan tidak mengalami diare pada periode tersebut. Dilihat dari karakteristik klinis, sebanyak 50,6% responden melaporkan mengalami diare dengan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali dalam 24 jam, dan persentase yang sama juga ditemukan pada responden yang mengalami diare dengan konsistensi tinja cair atau lembek. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian responden telah mengalami diare yang memenuhi kriteria klinis berdasarkan frekuensi dan konsistensi tinja.

Tabel 4.4 Gambaran Kondisi Jamban di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Kondisi Jamban	n	%
Tidak memenuhi syarat	36	41,4
Memenuhi syarat	51	58,6
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4, distribusi kondisi jamban di Desa Pancur Napitu menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki jamban yang memenuhi syarat, yaitu sebanyak 51 responden (58,6%). Sementara itu, responden yang memiliki jamban tidak memenuhi syarat berjumlah 36 responden (41,4%).

Tabel 4.5 Distribusi Pengelolaan Sampah di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Pengelolaan Sampah	n	%
Tidak memenuhi syarat	73	83,9
Memenuhi syarat	14	16,1
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.5, mayoritas responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak memenuhi syarat, yaitu sebanyak 73 responden (83,9%)**,** sedangkan responden dengan pengelolaan sampah memenuhi syarat sebanyak 14 responden (16,1%)**.**

Tabel 4.6 Distribusi Pengelolaan Air Limbah Di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025 (N=87)

Pengelolaan Air Limbah	n	%
Tidak memenuhi syarat	41	47,1
Memenuhi syarat	46	52,9
Total	**87**	**100**

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.6, responden dengan pengelolaan air limbah memenuhi syarat berjumlah 46 responden (52,9%)**,** sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 41 responden (47,1%)**.**

4.3 Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen, yaitu kondisi jamban, pengelolaan sampah dan pengelolaan air limbah dengan variabel dependen, yaitu kejadian diare di desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025. Analisis hubungan antarvariabel tersebut menggunakan uji Chi-Square (χ^2), karena seluruh variabel yang diteliti merupakan data kategorik. Hasil analisis bivariat disajikan dalam bentuk tabel silang (2×2) yang menampilkan distribusi frekuensi dan persentase, serta nilai p-value untuk mengetahui ada atau

tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel independen dan kejadian diare.

Tabel 4.7 Hubungan Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025

Kondisi Jamban	Kejadian Diare				Total		p-value
	Diare		Tidak Diare				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak memenuhi syarat	23	63,9	13	36,1	36	100,0	0,037
Memenuhi syarat	21	41,2	30	58,8	51	100,0	
Total	**44**	**50,6**	**43**	**49,4**	**87**	**100,0**	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.7, responden dengan kondisi jamban tidak memenuhi syarat lebih banyak mengalami kejadian diare, yaitu sebanyak 23 responden (63,9%), dibandingkan dengan yang tidak mengalami diare sebanyak 13 responden (36,1%). Sebaliknya, pada responden dengan kondisi jamban memenuhi syarat, proporsi yang tidak mengalami diare lebih besar, yaitu 30 responden (58,8%), sedangkan yang mengalami diare sebanyak 21 responden (41,2%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,037 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kondisi jamban dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025.

Tabel 4.8 Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025

Pengelolaan Sampah	Kejadian Diare				Total		p-value
	Diare		Tidak Diare				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak memenuhi syarat	37	50,7	36	49,3	73	100,0	0,963
Memenuhi syarat	7	50,0	7	50,0	14	100,0	
Total	**44**	**50,6**	**43**	**49,4**	**87**	**100,0**	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.8, responden dengan pengelolaan sampah tidak memenuhi syarat yang mengalami diare sebanyak 37 responden (50,7%), sedangkan yang tidak mengalami diare sebanyak 36 responden (49,3%). Pada responden dengan pengelolaan sampah memenuhi syarat, proporsi responden yang mengalami diare dan tidak mengalami diare sama besar, masing-masing sebanyak 7 responden (50,0%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,963 (p > 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025.

Tabel 4.9 Hubungan Pengelolaan Air Limbah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025

Pengelolaan Air Limbah	Kejadian Diare				Total		p-value
	Diare		Tidak Diare				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak memenuhi syarat	24	58,5	17	41,5	41	100,0	0,161
Memenuhi syarat	20	43,5	26	56,5	46	100,0	
Total	**44**	**50,6**	**43**	**49,4**	**87**	**100,0**	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.9, responden dengan pengelolaan air limbah tidak memenuhi syarat yang mengalami diare sebanyak 24 responden (58,5%), sedangkan yang tidak mengalami diare sebanyak 17 responden (41,5%). Pada responden dengan pengelolaan air limbah memenuhi syarat, proporsi responden yang tidak mengalami diare lebih besar, yaitu sebanyak 26 responden (56,5%), dibandingkan dengan yang mengalami diare sebanyak 20 responden (43,5%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,161 (p > 0,05), yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang berkaitan erat dengan kondisi sanitasi lingkungan dan perilaku hidup bersih dan sehat (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan hasil penelitian, kejadian diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita masih ditemukan pada masyarakat. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian responden melaporkan mengalami diare dalam ≤2 minggu terakhir, serta terdapat pula responden yang mengalami diare dalam rentang waktu >2 minggu hingga 1 bulan terakhir. Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian diare masih terjadi dalam kurun waktu yang relatif dekat dengan waktu pengumpulan data.

Ditinjau dari karakteristik klinis, sebagian responden mengalami diare dengan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali dalam 24 jam dan konsistensi tinja cair atau lembek. Kondisi tersebut sesuai dengan kriteria klinis diare dan menggambarkan bahwa sebagian kejadian diare yang dialami masyarakat telah memenuhi karakteristik diare secara medis. Hal ini menunjukkan bahwa diare masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapat perhatian di tingkat rumah tangga.

Kejadian diare yang masih ditemukan pada masyarakat Desa Pancur Napitu tidak terlepas dari kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga dan perilaku kebersihan masyarakat. Kondisi ini dipengaruhi oleh kebiasaan masyarakat dalam pemeliharaan jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah rumah

tangga. Selain itu, perilaku kebersihan pribadi dan kebersihan lingkungan juga berperan dalam upaya pencegahan penyakit diare.

Penelitian terdahulu juga menggambarkan bahwa kejadian diare sering ditemui pada rumah tangga dengan keterbatasan sarana sanitasi dasar. Wildan Seni dan Rahmati (2024) menguraikan kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga, termasuk ketersediaan dan pemeliharaan jamban, sebagai bagian dari gambaran kejadian diare di wilayah penelitian mereka. Sacharum (2024) juga menggambarkan kejadian diare sebagai masalah kesehatan berbasis lingkungan yang berkaitan dengan kondisi sanitasi masyarakat. Selain itu, Rumani dan Fibriana (2024) menguraikan kondisi serta letak jamban dan sarana sanitasi lainnya yang berkontribusi terhadap kejadian diare pada responden di wilayah penelitian mereka.

Sejalan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini menggambarkan bahwa kejadian diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita masih ditemukan pada masyarakat, dengan karakteristik klinis diare yang beragam dan kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga yang belum sepenuhnya optimal.

5.2 Gambaran Kondisi Jamban di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Jamban merupakan salah satu sarana sanitasi dasar yang berfungsi untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat pembuangan tinja manusia (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Kondisi jamban yang memenuhi syarat kesehatan dapat membantu menjaga kebersihan lingkungan dan mendukung derajat kesehatan masyarakat (WHO, 2019). Gambaran kondisi jamban di tingkat rumah tangga mencerminkan penerapan sanitasi dasar serta perilaku masyarakat dalam pengelolaan limbah tinja (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat, seperti lantai yang tidak kedap air, atau sistem kebersihan jamban yang tidak sesuai, dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan dan meningkatkan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare (Kementerian Kesehatan RI, 2019; WHO, 2023).

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, kondisi jamban di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita menunjukkan variasi antar rumah tangga. Masih ditemukan jamban dengan kondisi yang beragam dari segi konstruksi, kebersihan, serta ketersediaan sarana pendukung. Selain itu, pemeliharaan dan penggunaan jamban oleh anggota rumah tangga juga menunjukkan perbedaan antar responden, yang menggambarkan kondisi sanitasi jamban di masyarakat Desa Pancur Napitu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menggambarkan kondisi sanitasi lingkungan dan kejadian diare di masyarakat. Seni & Rahmati (2024) dalam penelitiannya menguraikan kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pango Raya, Banda Aceh, termasuk kondisi jamban dan sarana sanitasi dasar yang digunakan oleh responden.

Peneliti selanjutnya Nasrullah, Junaidi, & Syahrizal (2024) juga menggambarkan kondisi sanitasi dasar rumah tangga di Samalanga Subdistrict, yang mencakup kondisi jamban dan sarana sanitasi lainnya pada berbagai kelompok masyarakat. Selain itu, Aulia, Thohari, Sari, & Hermiyanti (2023) menguraikan gambaran penggunaan jamban pada responden di Surabaya sebagai bagian dari kondisi sanitasi lingkungan masyarakat.

5.3 Gambaran Pengelolaan Sampah di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Pengelolaan sampah rumah tangga merupakan bagian dari sanitasi lingkungan yang berperan dalam menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan permukiman. Pengelolaan sampah yang baik dapat mencegah pencemaran lingkungan serta mengurangi risiko berkembangnya vektor penyakit di sekitar tempat tinggal masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik termasuk tidak memisahkan sampah organik dan anorganik dan tempat sampah tidak tertutup, dapat menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan masyarakat, seperti lingkungan kotor, munculnya vektor penyakit, dan meningkatnya risiko penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare (Kementerian Kesehatan RI, 2020; World Health Organization, 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita menunjukkan variasi antar rumah tangga. Cara pengumpulan, penyimpanan, dan pembuangan sampah yang dilakukan oleh masyarakat masih beragam, baik dari segi sarana yang digunakan maupun kebiasaan dalam pengelolaannya. Kondisi tersebut menggambarkan praktik pengelolaan sampah rumah tangga yang berbeda-beda di lingkungan masyarakat Desa Pancur Napitu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menggambarkan kondisi pengelolaan sampah rumah tangga di masyarakat. Putra, Masra, & Prianto (2024) dalam penelitiannya menguraikan praktik pengelolaan sampah rumah tangga pada masyarakat di Kelurahan Kaliawi Persada, Kota Bandar

Lampung, termasuk cara pengumpulan dan pembuangan sampah yang dilakukan oleh responden. Peneliti selanjutnya oleh Amar (2024) juga menggambarkan kondisi pengelolaan sampah sebagai bagian dari sanitasi lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Batang, dengan variasi cara masyarakat dalam mengelola sampah sehari-hari. Selain itu, Rahmadani, Razak, & Yuniarti (2024) menguraikan pengelolaan sampah rumah tangga sebagai salah satu komponen sanitasi lingkungan yang ditemukan pada masyarakat di wilayah penelitian mereka.

5.4 Gambaran Pengelolaan Air Limbah di desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Pengelolaan air limbah rumah tangga merupakan bagian dari sanitasi lingkungan yang bertujuan untuk mencegah pencemaran tanah dan sumber air di sekitar permukiman. Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat menurunkan kualitas lingkungan dan kenyamanan tempat tinggal masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, pengelolaan air limbah rumah tangga di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita menunjukkan variasi antar rumah tangga. Cara pembuangan air limbah, baik dari aktivitas dapur, kamar mandi, maupun kegiatan rumah tangga lainnya, masih beragam sesuai dengan kebiasaan dan sarana yang dimiliki. Kondisi tersebut menggambarkan praktik pengelolaan air limbah rumah tangga yang berbeda-beda di lingkungan masyarakat.

Pengelolaan air limbah yang tidak memenuhi syarat, seperti pembuangan limbah cair langsung ke lingkungan tanpa sistem pengolahan yang memadai, Pengelolaan air limbah yang tidak memenuhi syarat, seperti pembuangan limbah cair langsung ke tanah terbuka, selokan, atau badan air tanpa pengolahan, dapat

menyebabkan pencemaran lingkungan dan menjadi media berkembangnya mikroorganisme penyebab penyakit. Kondisi tersebut dapat menciptakan lingkungan yang tidak sehat dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare (Kementerian Kesehatan RI, 2018; World Health Organization, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menggambarkan kondisi sanitasi lingkungan, termasuk pengelolaan air limbah rumah tangga, di masyarakat. Putra, Masra, & Prianto (2022) dalam penelitiannya menguraikan kondisi sanitasi rumah tangga di Kelurahan Kaliawi Persada, Kota Bandar Lampung, yang mencakup pengelolaan sampah dan sistem pembuangan air limbah rumah tangga yang digunakan oleh responden.

Selain itu, penelitian yang dilakukan di RW 5 Sukomanunggal Baru, Surabaya, juga menggambarkan kondisi sanitasi dasar rumah tangga, termasuk kondisi saluran pembuangan air limbah, sebagai bagian dari gambaran sanitasi lingkungan masyarakat di wilayah tersebut.

5.5 Hubungan Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Tahun 2025

Pembahasan ini menjelaskan hasil analisis bivariat mengenai hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare pada masyarakat di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025, berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,037 ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi jamban dengan kejadian diare. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat berhubungan dengan kejadian diare pada masyarakat.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sebagian besar masyarakat di Desa Pancur Napitu telah menggunakan jamban yang memenuhi persyaratan kesehatan, seperti memiliki dinding dan atap, menggunakan leher angsa, serta kondisi jamban tertutup sehingga dapat mengurangi kontak langsung dengan kotoran manusia. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya penyediaan jamban sehat di masyarakat sudah cukup baik. Namun demikian, masih ditemukan sebagian kecil jamban yang belum memenuhi syarat kesehatan, terutama jamban yang meskipun tertutup dan menggunakan leher angsa, masih menimbulkan bau tidak sedap yang berasal dari uap atau ventilasi kamar mandi. Menurut peneliti, kondisi jamban yang masih berbau tersebut mencerminkan belum optimalnya kebersihan dan sistem ventilasi jamban, sehingga dapat menurunkan kenyamanan dan berpotensi meningkatkan risiko paparan agen penyakit berbasis lingkungan, termasuk penyebab diare.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2019), jamban yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan, seperti tidak menggunakan leher angsa, tidak dilengkapi septic tank kedap, serta berpotensi mencemari tanah dan sumber air di sekitarnya, dapat menjadi media penularan mikroorganisme penyebab diare. World Health Organization (2023) juga menyatakan bahwa sanitasi jamban yang buruk dapat meningkatkan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare, melalui pencemaran lingkungan dan kontak tidak langsung dengan agen penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Menurut Triana dkk. (2023), kondisi jamban yang memenuhi persyaratan kesehatan memiliki hubungan dengan kejadian diare yang lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan jamban yang tidak layak. Selain itu, Fauziyah dan Siwiendrayanti

(2022) juga menjelaskan bahwa jamban yang tidak memenuhi syarat, seperti kondisi jamban yang kotor, berbau, dan memiliki ventilasi yang kurang baik, tidak memiliki alat pembersih, lantai kedap air berhubungan dengan meningkatnya kejadian diare pada masyarakat. Selain itu, Zain (2024) menyatakan bahwa variasi kondisi sanitasi jamban di masyarakat menunjukkan adanya hubungan yang konsisten dengan kejadian diare di berbagai wilayah penelitian.

Ditinjau dari aspek epidemiologi, kejadian diare berkaitan dengan interaksi antara agen, pejamu, dan lingkungan. Agen penyebab diare umumnya berupa mikroorganisme patogen, seperti bakteri *Escherichia coli*, *Shigella sp.*, dan *Salmonella sp.*, serta virus dan parasit yang dapat mencemari lingkungan. Lingkungan berperan penting dalam proses penularan, terutama melalui kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Jamban yang berbau, lantai tidak kedap air dan kebersihan yang tidak optimal serta kurangnya ketersediaan alat pembersih dapat menjadi media perantara penyebaran agen penyakit ke lingkungan sekitar, baik melalui udara lembap, permukaan yang terkontaminasi, maupun vektor mekanis seperti lalat. Menurut World Health Organization (2023) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019), perilaku pejamu yang berkaitan dengan kebiasaan hidup bersih dan sehat, seperti kebiasaan mencuci tangan setelah menggunakan jamban, merupakan faktor penting yang berhubungan dengan terjadinya penularan penyakit diare.

5.6 Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Pembahasan ini menjelaskan hubungan antara pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare pada masyarakat di Desa Pancur Napitu Kecamatan

Siatas Barita Tahun 2025 berdasarkan hasil analisis bivariat. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,963 (p > 0,05) bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi pengelolaan sampah yang berbeda di masyarakat tidak disertai dengan perbedaan kejadian diare yang nyata pada responden penelitian.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sebagian besar masyarakat memiliki pengelolaan sampah rumah tangga yang belum memenuhi syarat kesehatan, seperti sampah yang dibuang di tempat terbuka atau tidak dipisahkan dengan baik, tempat sampah yang tidak dibersihkan setiap hari serta tempat sampah yang dihinggapi binatang (lalat). Namun demikian, kondisi tersebut tidak selalu berhubungan langsung dengan terjadinya diare pada responden. Menurut peneliti, hal ini dapat terjadi karena sampah rumah tangga tersebut tidak secara langsung mencemari sumber air bersih atau bahan pangan yang dikonsumsi masyarakat. Selain itu, sebagian masyarakat telah memiliki kebiasaan membuang sampah pada lokasi tertentu dan membersihkan lingkungan sekitar rumah, sehingga potensi penularan penyakit berbasis lingkungan dapat diminimalkan.

Tidak ditemukannya hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah dan kejadian diare juga dapat dijelaskan dari sudut pandang epidemiologi lingkungan. Pengelolaan sampah umumnya berperan sebagai faktor lingkungan yang bersifat tidak langsung terhadap kejadian diare. Sampah baru berpotensi menjadi media penularan apabila menarik vektor seperti lalat atau mencemari air dan makanan. Apabila kondisi tersebut tidak terjadi, maka hubungan antara pengelolaan sampah dan kejadian diare sulit terlihat secara statistik dalam

penelitian dengan desain potong lintang. Selain itu, faktor lain seperti kondisi jamban dan perilaku higiene perorangan, termasuk kebiasaan mencuci tangan dan pengolahan makanan, diduga memiliki hubungan yang lebih kuat dengan kejadian diare pada masyarakat (Putra et al., 2021; Handayani, 2020; Sari, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Menurut Afrisandi (2025), pengelolaan sampah rumah tangga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian diare, sementara faktor sanitasi lain dan perilaku higiene perorangan memiliki hubungan yang lebih jelas. Selain itu, peneliti terdahulu oleh Simaremare et al. (2024) juga melaporkan bahwa beberapa komponen sanitasi dasar, termasuk pengelolaan sampah, tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian diare dalam penelitian mereka, yang menunjukkan bahwa hubungan antara pengelolaan sampah dan diare dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan perilaku lain yang lebih dominan.

Ditinjau dari aspek epidemiologi, beberapa penelitian menjelaskan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga berperan sebagai faktor lingkungan yang bersifat tidak langsung terhadap kejadian diare. Menurut Putra, Masra, dan Prianto (2024), sampah rumah tangga berpotensi menjadi media penularan penyakit apabila dikelola dengan buruk dan menarik vektor seperti lalat yang dapat membawa agen penyebab diare ke makanan atau peralatan makan. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa apabila sampah tidak mencemari sumber air bersih dan bahan pangan, maka hubungan antara pengelolaan sampah dan kejadian diare tidak selalu terlihat secara bermakna. Hal ini sejalan dengan Simaremare et al. (2024) yang menyatakan bahwa dalam penelitian dengan desain potong lintang, faktor lingkungan yang bersifat tidak langsung, seperti pengelolaan sampah, dapat

tertutupi oleh peran faktor lain yang lebih dominan, seperti kondisi jamban dan perilaku higiene perorangan.

5.7 Hubungan Pengelolaan Air Limbah dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

Pembahasan ini menjelaskan hubungan antara pengelolaan air limbah rumah tangga dengan kejadian diare pada masyarakat di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025 berdasarkan hasil analisis bivariat. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan kondisi pengelolaan air limbah di masyarakat tidak diikuti dengan perbedaan kejadian diare yang nyata pada responden penelitian. Data ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa pengelolaan air limbah yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya diare. Air limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari lingkungan sekitar, menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit, serta mencemari sumber air bersih yang digunakan masyarakat.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sebagian masyarakat masih memiliki pengelolaan air limbah yang belum sepenuhnya memenuhi syarat kesehatan, seperti saluran pembuangan air limbah yang terbuka sehingga menimbulkan bau dan mencemari pekarangan rumah serta menimbulkan becek/genangan air. Menurut peneliti, keadaan ini menyebabkan air limbah rumah tangga tidak secara langsung mencemari sumber air bersih maupun lingkungan permukiman, sehingga potensi terjadinya penularan penyakit diare menjadi lebih kecil meskipun secara fisik sarana pengelolaan air limbah belum optimal.

Ditinjau dari aspek epidemiologi, kejadian diare merupakan hasil interaksi antara agen, pejamu, dan lingkungan. Agen penyebab diare berupa mikroorganisme patogen dapat ditularkan melalui jalur fekal–oral, terutama melalui air minum dan makanan yang terkontaminasi. Dalam konteks pengelolaan air limbah, lingkungan berperan sebagai faktor tidak langsung dalam proses penularan. Air limbah rumah tangga baru berpotensi berhubungan dengan kejadian diare apabila mencemari sumber air bersih, menimbulkan genangan, atau menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit. Dari sisi pejamu, perilaku higiene perorangan seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, cara pengolahan dan penyimpanan makanan, serta kebiasaan buang air besar yang sehat berperan penting dalam memutus rantai penularan diare. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) dan World Health Organization (2022), faktor perilaku dan kualitas air bersih memiliki peran yang lebih erat dalam kejadian diare dibandingkan faktor lingkungan yang bersifat tidak langsung, seperti pengelolaan air limbah, terutama dalam penelitian dengan desain potong lintang.

Beberapa peneliti terdahulu juga memberikan penjelasan terkait tidak ditemukannya hubungan antara pengelolaan air limbah dan kejadian diare dalam analisis bivariat. Menurut Amar (2024), meskipun pengelolaan air limbah merupakan bagian dari sanitasi lingkungan, perannya terhadap kejadian diare bersifat tidak langsung dan sangat bergantung pada ada atau tidaknya pencemaran terhadap sumber air bersih dan makanan. Dalam penelitiannya, air limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik tidak selalu menyebabkan kejadian diare apabila tidak menimbulkan genangan dan tidak menjadi media perkembangbiakan vektor penyakit. Hal serupa juga dijelaskan oleh Thomas Aris dkk. (2024) yang

menyatakan bahwa dalam penelitian dengan desain potong lintang, hubungan antara pengelolaan air limbah dan kejadian diare dapat tertutupi oleh faktor lain yang lebih dominan, seperti perilaku higiene perorangan dan kebiasaan penyediaan air minum. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun terdapat variasi kondisi pengelolaan air limbah di masyarakat, variasi tersebut tidak selalu diikuti oleh perbedaan kejadian diare yang bermakna secara statistik.

5.8 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional, mengukur variabel paparan dan kejadian pada waktu yang bersamaan, sehingga tidak dapat menentukan urutan waktu antara faktor risiko dan kejadian diare. Oleh karena itu, hasil penelitian ini hanya menunjukkan adanya hubungan atau tidak adanya hubungan, dan belum dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan lembar ceklist observasi. Data yang diperoleh melalui kuesioner bergantung pada jawaban responden, sehingga berpotensi menimbulkan bias informasi akibat keterbatasan ingatan atau ketidakakuratan jawaban. Sementara itu, lembar ceklist hanya menggambarkan kondisi sanitasi lingkungan pada saat pengamatan, sehingga belum dapat mencerminkan kondisi sanitasi dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Penelitian ini hanya meneliti beberapa komponen sanitasi lingkungan, yaitu kondisi jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan air limbah, sehingga belum mencakup seluruh faktor yang berpotensi berhubungan dengan kejadian diare. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada wilayah dan jumlah responden yang

terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan ke wilayah lain dengan karakteristik yang berbeda.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan umum dan tujuan khusus yang telah dibahas pada bab sebelumnya mengenai hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di Desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kejadian diare pada masyarakat di Desa Pancur Napitu masih tergolong tinggi, di mana dari 87 responden, sebanyak 44 orang (50,6%) mengalami diare**.**
2. Kondisi jamban masyarakat di Desa Pancur Napitu menunjukkan bahwa 51 responden (58,6%) memiliki jamban memenuhi syarat, sedangkan 36 responden (41,4%) memiliki jamban tidak memenuhi syarat.
3. Pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Pancur Napitu sebagian besar tidak memenuhi syarat, yaitu sebanyak 73 responden (83,9%), sementara hanya 14 responden (16,1%) yang memiliki pengelolaan sampah memenuhi syarat.
4. Pengelolaan air limbah rumah tangga menunjukkan bahwa 46 responden (52,9%) memiliki pengelolaan air limbah memenuhi syarat, sedangkan 41 responden (47,1%) tidak memenuhi syarat.
5. Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kondisi jamban dengan kejadian diare, di mana responden dengan jamban tidak memenuhi syarat lebih banyak mengalami diare, dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value = 0,037.

6. Tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare, dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value = 0,963.
7. Tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare**,** dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value = 0,161**.**

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. **Bagi Masyarakat**

   Masyarakat diharapkan dapat mempertahankan penggunaan jamban sehat yang memenuhi persyaratan kesehatan serta menjaga kebersihan jamban, serta mampu untuk lebih lagi mengelola sampah dan air limbah rumah tangga dengan baik guna menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah kejadian diare.

2. **Bagi Pemerintah Desa dan Puskesmas**

   Pemerintah desa dan puskesmas setempat diharapkan dapat meningkatkan upaya promosi dan edukasi kesehatan lingkungan kepada masyarakat, khususnya terkait penggunaan dan pemeliharaan jamban sehat serta perbaikan sarana sanitasi lingkungan, guna mencegah kejadian diare.

3. **Bagi Peneliti Selanjutnya**

   Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel lain yang belum diteliti serta menggunakan desain

penelitian yang berbeda atau wilayah penelitian yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kejadian diare.

DAFTAR PUSTAKA

Anjani, P., & Ramadhan, A. (2020). *Kebiasaan Konsumsi Tidak Higienis dan Hubungannya dengan Diare*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 12(3), 145–152.

Astuti, A., & Prabowo, H. (2021). *Kualitas Air dan Risiko Diare di Lingkungan Rumah Tangga*. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 6(1), 27–34.

Azis, A., Wulandari, D., & Hidayat, R. (2021). *Global Burden of Diarrhea in Children Under Five*. International Journal of Public Health Research, 9(2), 80–90.

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Diarrhea: Causes and Prevention*. https://www.cdc.gov

Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2024*. Tapanuli Utara: Dinkes Taput.

Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023*. Medan: Dinkes Sumut.

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Kemenkes RI. (2023). *Situasi Terkini Penyakit Diare di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes.

Falita, M., Sari, A. P., & Ramli, M. (2023). *Kondisi Jamban dan Kejadian Diare di Wilayah Perdesaan*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 18(1), 33–41.

Febriana, D. (2021). *Status Gizi dan Kejadian Diare pada Anak Balita*. Gizi Indonesia, 5(2), 65–71.

Fitriani, D., Suryani, L., & Hakim, A. (2019). *Pengetahuan Masyarakat tentang PHBS dan Pencegahan Diare*. Jurnal Promosi Kesehatan, 11(2), 103–110.

Global Burden of Disease (GBD). (2021). *Global Burden of Diarrheal Diseases*. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation.

Gozali, H., Lestari, S., & Utami, Y. (2023). *Sanitasi Lingkungan dan Diare di Kabupaten Bojonegoro*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 10(2), 67–74.

Herdianti, D., Susilawati, T., & Rahmawati, L. (2024). *Pengaruh Pengelolaan Air Limbah Terhadap Kejadian Diare di Pemukiman Padat Penduduk*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Digital, 4(1), 55–63.

Hastia, R., & Ginting, S. (2019). *Pemanfaatan Jamban Sehat dalam Masyarakat Pedesaan*. Jurnal Sanitasi dan Lingkungan, 7(2), 92–98.

IHME. (2024). *Global Burden of Disease Study 2021 Results*. Institute for Health Metrics and Evaluation. https://www.healthdata.org

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Teknis Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Permenkes No. 3 Tahun 2014 tentang Standar Jamban Sehat*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Epidemiologi Penyakit Diare*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Pedoman Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: KLHK.

Lestari, R., Nugroho, S., & Hartati, I. (2022). *Penyimpanan Air dan Hubungannya dengan Kualitas Air Minum Rumah Tangga*. Jurnal Ilmu Kesehatan Lingkungan, 9(1), 44–50.

Mayo Clinic. (2025). *Diarrhea Symptoms & Causes*. https://www.mayoclinic.org

Nanda, R., Prasetya, Y., & Lestari, D. (2024). *Perilaku Higiene dan Sanitasi Rumah Tangga di Kawasan Padat Penduduk*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 10(1), 21–30.

Ng, J., Kusnadi, A., & Setiawan, R. (2019). *Sistem Pembuangan Limbah dan Risiko Penyakit*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(2), 112–120.

Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Putri, R., & Sari, D. (2020). *Kualitas Air dan Diare di Wilayah Perkotaan*. Jurnal Kesehatan, 8(1), 73–79.

Rahmawati, T., Suharto, A., & Yuliani, L. (2021). *Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan di Permukiman Miskin Perkotaan*. Jurnal Lingkungan Sehat, 11(2), 89–98.

Rani Wulan Sari & Tatag Mulyanto. (2025). *Sanitasi dan Diare di Wilayah Perkotaan*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Indonesia, 13(1), 88–96.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, H., Fitria, L., & Dewi, N. (2023). *Pengaruh Pengelolaan Sampah Terhadap Kesehatan Masyarakat*. Jurnal Sanitasi dan Lingkungan, 10(1), 30–39.

Syahrul, A., & Lestari, M. (2021). *Higiene Pribadi dan Kejadian Diare*. Jurnal Ilmu Kesehatan, 7(2), 125–133.

Tuang, A. (2021). *Dampak Diare pada Status Gizi Anak*. Jurnal Kesehatan Anak, 5(2), 51–59.

UNICEF. (2021). *The Impact of Poor Sanitation on Child Health*. https://www.unicef.org

Utami, M., & Luthfiana, F. (2016). *Gejala dan Dampak Diare pada Balita*. Jurnal Keperawatan, 3(1), 20–27.

World Health Organization. (2015). *Sanitation and Hygiene in Developing Countries*. https://www.who.int

World Health Organization. (2017). *Diarrheal Disease Fact Sheet*. https://www.who.int

World Health Organization. (2019). *Guidelines on Sanitation and Health*. https://www.who.int

World Health Organization. (2021). *UNICEF/WHO Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene*. https://washdata.org

World Health Organization. (2023). *Diarrhoeal Disease*. https://www.who.int

World Health Organization. (2024). *Global Diarrhea Burden Report 2024*. https://www.who.int

Wulandari, R., & Susanto, D. (2022). *Kerentanan Lansia Terhadap Penyakit Diare*. Geriatri dan Kesehatan Lanjut Usia, 6(2), 58–64.

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN
Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019,17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 338/FKES/UNAR/I/PM/II/2025 Padangsidimpuan, 25 Februari 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Data

Kepada Yth
Kepala Dinas Kesehatan ,Tapanuli Utara
di-

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya tugas mata kuliah peminatan Kesehatan Keselamatan Kerja oleh Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan Tahun 2025 maka bersama ini kami memohon izin kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin" **Survey Data Jumlah Kasus Penyakit Tertinggi Selama Tahun 2024"**

Pelaksana Kegiatan Penyuluhan tersebut adalah sebagai berikut :

No.	Nama	Program Studi
1.	Claudia Renata Nababan	Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN
Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 420/FKES/UNAR/I/PM/IV/2025 Padangsidimpuan, 17 April 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Tapanuli Utara
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Claudia Renata Nababan
NIM : 22030043
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Dinas Kesehatan Tapanuli Utara untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Armil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA
DINAS KESEHATAN
Jalan Pahae-Simorangkir Tarutung 22417 Sumatera Utara
Telepon: (0633) 21135
Laman : www.taputkab.go.id ; Post-el : kesehatan@taputkab.go.id

Tarutung, 25 April 2025

Nomor : 400.7.7.2/ 761 /DINKES/IV/2025
Sifat : -
Lampiran : -
Hal : Balasan Surat Izin Survey Pendahuluan

Yth. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aufa Royhan Padang Sidempuan

di –
Tempat

Menindaklanjuti surat Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padang Sidempuan Nomor: 420/KES/UNAR/I/PM/IV/2025 Hal :Izin Survey Pendahuluan untuk keperluan penulisan skripsi program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Universitas Aufa Royhan.

Adapun mahasiswa yang melakukan Survey Pendahuluan:

Nama	:	Claudia Renata Nababan
NIM	:	22030043
Program Studi	:	Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul	:	Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare

Dengan ini Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara memberikan Izin Survey Pendahuluan kepada nama tersebut, dan memberikan dukungan untuk kelancaran penelitian tersebut.

Demikian disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Plh. KEPALA DINAS KESEHATAN

DINTAR HUTABALIAN, S.Kep, Ners, M.Kes
PEMBINA/IVa
NIP.19761030 200502 1 001

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN
Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidimpuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e -mail: aufa.royhan@yahoo.com http//: unar.ac.id

Nomor : 1020/FKES/UNAR/E/PM/XII/2025 Padangsidimpuan, 18 Desember 2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Tapanuli Utara
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Claudia Renata Nababan
NPM : 22030043
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Diberikan Izin Penelitian di Dinas Kesehatan Tapanuli Utara untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Armil Hidayah, SKM, M.Kes
NUPTK. 8350765666230243

PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA
DINAS KESEHATAN
Jalan Pahae-Simorangkir Tarutung 22417 Sumatera Utara
Telepon: (0633) 21135
Laman : www.taputkab.go.id ; Post-el : kesehatan@taputkab.go.id

Tarutung, 22 Desember 2025

Nomor : 400.7.7.2/ 1224 /DINKES/XII/2025
Sifat : -
Lampiran : -
Hal : Balasan Surat Izin Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aufa Royhan Padang Sidempuan

di –
Tempat

Menindaklanjuti surat Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padang Sidempuan Nomor: 1020/FKES/UNAR/E/PM/XII/2025 Hal : Izin Penelitian untuk keperluan penyelesaian studi pada program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Universitas Aufa Royhan.

Adapun mahasiswa yang melakukan Izin Penelitian:

Nama	:	Claudia Renata Nababan
NIM	:	22030043
Program Studi	:	Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
Judul	:	Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita Tahun 2025

Dengan ini Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara memberikan Izin Penelitian kepada nama tersebut, dan memberikan dukungan untuk kelancaran penelitian tersebut.

Demikian disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Plt. KEPALA DINAS KESEHATAN

LAMSERIA NABABAN,SKM,M.Kes
PEMBINA
NIP.19691225 199003 2 008

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORM CONSENT)

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PANCUR NAPITU, SIATAS BARITA, TAPANULI UTARA

Yang terhormat Bapak/Ibu,

Perkenalkan saya Claudia Renata Nababan. Perkenalkan, mahasiswi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Aufa Royhan. Saya sedang melakukan penelitian untuk keperluan penyusunan skripsi, dengan judul sebagaimana tertulis di atas.

Melalui surat ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Saya akan mewawancarai Bapak/Ibu mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan sanitasi lingkungan dan kejadian diare.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada masyarakat. Hasil penelitian ini akan direkomendasikan sebagai masukan bagi peningkatan program pelayanan diare di wilayah kerja UPT Puskesmas Siatas Barita, Tapanuli Utara. Penelitian ini terjamin kerahasiaannya dan peneliti menjamin sepenuhnya bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negatif bagi siapa pun serta peneliti menjunjung tinggi hak-hak responden.

Apakah Bapak/Ibu bersedia menjadi responden pada penelitian ini?

1. Ya [ ] 2. Tidak [ ]

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Setelah mengetahui penjelasan tentang tujuan penelitian, prosedur penelitian, manfaat dan inti dari kuesioner ini. Saya menyatakan bahwa :

"Saya memahami bahwa saya akan diwawancarai dalam penelitian ini dan menyadari bahwa partisipasi saya tidak akan menimbulkan dampak negatif. Saya mengetahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan diare pada masyarakat di wilayah kerja UPT Puskesmas Siatas Barita."

Maka dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. Telepon :

Menyatakan setuju untuk berpartisipasi menjadi subjek penelitian ini secara sukarela tanpa ada paksaan.

Tapanuli Utara, 2025

Tanda Tangan Responden

Peneliti

Claudia Renata Nababan

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE DI DESA PANCUR NAPITU, KECAMATAN SIATAS BARITA, TAPANULI UTARA

A. **PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER**

1. Isilah Identitas Anda Dengan Benar
2. Berilah tanda centang (√) pada jawaban menurut anda benar

B. **IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama / Inisial :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan :

C. **PERTANYAAN VARIABEL KEJADIAN DIARE**

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Dalam 1 bulan terakhir, apakah terdapat anggota rumah tangga yang pernah di diagnosis menderita diare oleh tenaga Kesehatan (dokter/perawat/bidan)?		
2	Apakah didiagnosis diare tersebut terjadi ≤ 2 minggu terakhir		
3	Apakah didiagnosis diare tersebut terjadi > 2 minggu – 1 bulan terakhir?		
4	Pada saat anggota rumah tangga mengalami diare, apakah buang air besar (BAB) > 3 kali dalam 24 jam?		
5	Saat mengalami diare, apakah konsistensi tinja cair atau lembek?		

D. **OBSERVASI SANITASI LINGKUNGAN**

1. Kondisi Jamban

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Bangunan jamban memiliki dinding dan atap		
2	Lantai jamban terbuat dari yang kedap air dan tidak licin		
3	Jarak dan sumber air bersih >10 m		
4	Tersedia septic tank		
5	Tersedia air dan sabun dan alat pembersih		
6	Jamban tidak berbau		
7	Jamban leher angsa dan tertutup		
8	Jamban bebas dari serangga		

2. Pengelolaan Sampah

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Mempunyai tempat sampah		
2	Tempat sampah berpenutup		
3	Tempat sampah tidak dihinggapi binatang		
4	Tempat sampah dibersihkan tiap hari		
5	Tempat sampah kedap air		
6	Apakah sampah rumah tangga dipisahkan (organik/anorganik)		

3. Pengelolaan Air Limbah

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Membuang air limbah di saluran khusus		
2	Tertutup dan tidak terbuka		
3	Air limbah tidak menimbulkan bau		
4	Tidak mencemari sumber air bersih		
5	Tidak menimbulkan becek		
6	Lancar dan tidak menimbulkan genangan air		

MASTER TABEL

Nama	Umur	Kat_Umur	JK	Pendikan	D1	D2	D3	D4	D5	Kat_Diare	KJ1	KJ2	KJ3	KJ4	KJ5	KJ6	KJ7	KJ8	Jml_KJ	Kat_KJ	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	jml_ps	kat_ps	PAL1	PAL2	PAL3	PAL4	PAL5	PAL6	jml_pal	kat_pal
CT	52	4	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
AS	35	2	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
MM	58	5	2	4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	4	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
SH	30	2	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
TS	49	4	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	6	2
LP	55	4	2	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
BN	54	4	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
AP	50	4	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	0	1	1	0	0	3	1
OP	38	3	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
TP	49	4	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	1	1	7	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
SH	54	4	2	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
PS	53	4	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
RP	32	2	2	4	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1
RYP	28	2	2	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
AN	30	2	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1
MH	38	3	1	5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
HS	45	3	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1
PH	48	4	2	5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1
CL	42	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	1	1	1	7	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2
JN	36	3	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
AS	43	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
POH	50	4	1	4	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	1	1	1	6	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2
LT	38	3	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
RS	32	2	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
PRH	38	3	2	3	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LLT	52	4	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
ROS	48	4	2	3	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
WS	65	5	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
RP	68	6	2	3	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
LPN	52	4	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
MN	69	6	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
MS	64	5	2	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
MP	37	3	2	4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1
MIS	38	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
MS	40	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
PT	45	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
TS	33	2	2	3	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	1	0	4	1	1	0	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2
TN	28	2	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
LS	21	1	1	5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
MT	25	1	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
PN	41	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
RN	42	3	2	5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
SA	50	4	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
CH	22	1	2	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
LS	45	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2

JP	30	2	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
DH	37	3	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SP	35	2	2	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
LH	31	2	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
PH	40	3	1	3	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
EP	39	3	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	6	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1
NP	52	4	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TS	25	1	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	0	0	1	0	0	2	1
STH	48	4	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	0	1	1	0	4	1
LM	23	1	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
RP	43	3	2	3	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
PS	60	5	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
RBS	53	4	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LP	53	4	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
LM	29	2	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
MH	29	2	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
TR	49	4	1	2	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	6	2
SS	38	3	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	0	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	6	2
ES	38	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
SN	34	2	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	2
MS	50	4	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	6	2
MRS	45	3	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
DS	35	2	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
RH	25	1	1	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
BH	32	2	2	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	1
SP	33	2	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
SUP	50	4	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
AS	51	4	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	1
BR	43	3	2	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	1
AG	43	3	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1	0	0	2	1
TM	55	4	1	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
TH	48	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	1	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LP	49	4	2	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	1
MB	60	5	2	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
JIS	29	2	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	6	2
TP	50	4	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	6	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
RMP	44	3	2	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	0	0	1	0	0	2	1
PUH	49	4	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1
MN	59	5	2	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
NT	29	2	2	5	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
ARS	55	4	1	4	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	1	0	4	1	1	0	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	6	2
JH	45	3	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	2	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	0	0	2	1

Keterangan Dependen:

- Skor 1 = Diare
- Skor 2 = Tidak Diare

Keterangan Independen:

Skor 1 = Tidak Memenuhi Syarat

Skor 2 = Memenuhi Syarat

OUTPUT SPSS

Kategori Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25	6	6.9	6.9	6.9
	26-35	19	21.8	21.8	28.7
	36-45	26	29.9	29.9	58.6
	46-55	28	32.2	32.2	90.8
	56-65	6	6.9	6.9	97.7
	>65	2	2.3	2.3	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	44	50.6	50.6	50.6
	Perempuan	43	49.4	49.4	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak sekolah	2	2.3	2.3	2.3
	SD	11	12.6	12.6	14.9
	SMP	20	23.0	23.0	37.9
	SMA/SMK	40	46.0	46.0	83.9
	Perguruan tinggi	14	16.1	16.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Dalam 1 bulan terakhir, ada anggota rumah tangga yang pernah didiagnosis menderita diare oleh tenaga medis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak diare	43	49.4	49.4	49.4
	Diare	44	50.6	50.6	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Didiagnosis diare terjadi ≤ 2 minggu terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	71	81.6	81.6	81.6
	Ya	16	18.4	18.4	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Didiagnosis diare terjadi > 2 minggu-1 bulan terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	58	66.7	66.7	66.7
	Ya	29	33.3	33.3	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Saat diare, buang air besar > 3 kali dalam 24 jam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	43	49.4	49.4	49.4
	Ya	44	50.6	50.6	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Saat diare, konsistensi tinja cair atau lembek

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	43	49.4	49.4	49.4
	Ya	44	50.6	50.6	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Kategori Kondisi Jamban

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memenuhi syarat	36	41.4	41.4	41.4
	Memenuhi syarat	51	58.6	58.6	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Kategori Pengelolaan Sampah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memenuhi syarat	73	83.9	83.9	83.9
	Memenuhi syarat	14	16.1	16.1	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Kategori Pengelolaan Air Limbah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memenuhi syarat	41	47.1	47.1	47.1
	Memenuhi syarat	46	52.9	52.9	100.0
	Total	87	100.0	100.0	

Kategori Kondisi Jamban + Kategori Kejadian Diare Crosstabulation

			Kategori Kejadian Diare		
			Diare	Tidak diare	Total
Kategori Kondisi Jamban	Tidak memenuhi syarat	Count	23	13	36
		Expected Count	18.2	17.8	36.0
		% within Kategori Kondisi Jamban	63.9%	36.1%	100.0%
		% within Kategori Diare	52.3%	30.2%	41.4%
		% of Total	26.4%	14.9%	41.4%
	Memenuhi syarat	Count	21	30	51
		Expected Count	25.8	25.2	51.0
		% within Kategori Kondisi Jamban	41.2%	58.8%	100.0%
		% within Kategori Diare	47.7%	69.8%	58.6%
		% of Total	24.1%	34.5%	58.6%
Total		Count	44	43	87
		Expected Count	44.0	43.0	87.0
		% within Kategori Kondisi Jamban	50.6%	49.4%	100.0%
		% within Kategori Diare	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.6%	49.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.355[a]	1	.037		
Continuity Correction[b]	3.494	1	.062		
Likelihood Ratio	4.400	1	.036		
Fisher's Exact Test				.050	.030
Linear-by-Linear Association	4.305	1	.038		
N of Valid Cases	87				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,79.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori Pengelolaan Sampah + Kategori Kejadian Diare Crosstabulation

			Kategori Kejadian Diare		
			Diare	Tidak diare	Total
Kategori Pengelolaan Sampah	Tidak memenuhi syarat	Count	37	36	73
		Expected Count	36.9	36.1	73.0
		% within Kategori Pengelolaan Sampah	50.7%	49.3%	100.0%
		% within Kategori Diare	84.1%	83.7%	83.9%
		% of Total	42.5%	41.4%	83.9%
	Memenuhi syarat	Count	7	7	14
		Expected Count	7.1	6.9	14.0
		% within Kategori Pengelolaan Sampah	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kategori Diare	15.9%	16.3%	16.1%
		% of Total	8.0%	8.0%	16.1%
Total		Count	44	43	87
		Expected Count	44.0	43.0	87.0
		% within Kategori Pengelolaan Sampah	50.6%	49.4%	100.0%

	% within Kategori Diare	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.6%	49.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.002[a]	1	.963		
Continuity Correction[b]	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.002	1	.963		
Fisher's Exact Test				1.000	.596
Linear-by-Linear Association	.002	1	.963		
N of Valid Cases	87				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,92.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori Pengelolaan Air Limbah + Kategori Kejadian Diare Crosstabulation

			Kategori Kejadian Diare		
			Diare	Tidak diare	Total
Kategori Pengelolaan Air Limbah	Tidak memenuhi syarat	Count	24	17	41
		Expected Count	20.7	20.3	41.0
		% within Kategori Pengelolaan Air Limbah	58.5%	41.5%	100.0%
		% within Kategori Diare	54.5%	39.5%	47.1%
		% of Total	27.6%	19.5%	47.1%
	Memenuhi syarat	Count	20	26	46
		Expected Count	23.3	22.7	46.0

	% within Kategori Pengelolaan Air Limbah	43.5%	56.5%	100.0%
	% within Kategori Diare	45.5%	60.5%	52.9%
	% of Total	23.0%	29.9%	52.9%
Total	Count	44	43	87
	Expected Count	44.0	43.0	87.0
	% within Kategori Pengelolaan Air Limbah	50.6%	49.4%	100.0%
	% within Kategori Diare	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.6%	49.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.966[a]	1	.161		
Continuity Correction[b]	1.410	1	.235		
Likelihood Ratio	1.974	1	.160		
Fisher's Exact Test				.200	.117
Linear-by-Linear Association	1.944	1	.163		
N of Valid Cases	87				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,26.

b. Computed only for a 2x2 table

FORM BIMBINGAN PROPOSAL/SKRIPSI

NAMA : Claudia Renata Nababan

NIM : 22030043

PROGRAM STUDI : Kesehatan Masyarakat

PEMBIMBING UTAMA : Yanna Wari Harahap, M.Ph

PEMBIMBING PENDAMPING : Annil Hidayah, SKM, M.Kes

NO	HARI/TANGGAL	MASUKAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1	Senin, 07 Juli 2025	Revisi BAB I Pendahuluan BAB II Tinjauan Pustaka	
2	Senin, 21 Juli 2025	Revisi BAB I Pendahuluan BAB II Tinjauan Pustaka	
3.	Kamis/23/Oktober	Bab II → Rapikan lagi bagian bab 2. III → populasi → sperti lingkup penelitian. lengkapi kuesioner Lampiran surat ini	
4	Senin/28/Juli	Acc Ujian proposal	

CATATAN KONSULTASI SEBELUM SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : Claudia Renata Nababan

NIM : 22030043

Judul Penelitian : Hubungan Sanitasi lingkungan dengan kejadian diare di desa pancur Napitu kecamatan Siatas Barita.

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Sabtu / 26 Juli 2025	Arinil Hidayah, SKM, M.kes	- perbaiki penulisan yg benar & benar - pelayan teknik sampling	
2	Senin / 28 Juli 2025	Arinil Hidayah, SKM, M.kes	Buatkan inform consent.	
3	Selasa / 29 Juli 2025	Arinil Hidayah, SKM, M.kes	Acc Ujian Proposal	

KONSULTASI HASIL PENELITIAN (SEBELUM SEMINAR HASIL SKRIPSI)

Nama : Claudia Renata Nababan

NIM : 22030043

Judul Penelitian : Hubungan Sanitasi lingkungan dengan kejadian Diare di Desa Pancur Napitu, Siatas Barita Tahun 2025

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Selasa/20/01/2026	Yanna Waritop SKM. M.P.H	- Selaraskan Cover — Lampiran sesuai template Skripsi - sesuaikan tabel penyajiannya dengan tujuan saja - lengkapi tinjau bab 6.	
2	Senin/ 27/01/2025	Yanna Wari Hrp SKM. M.P.H	- Master tabel, output SPSS dilampirkan - Pembasan univariat, bivariat harus ditempatkan pd sub-bab masing2 -Saran sesuaikan dengan apa yg ditemukan	
3				

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
4	Sabtu / 31 Januari 2026	A.H	Perbaiki kode kejadian diare & analisis ulang	
5		A.H	perb tabel penyajian pd bab 4	
6		A.H	Acc Ujian Hasil	
7				
8				

PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA
Jalan Pahae-Simorangkir Tarutung 22417 Povinsi Sumatera Utara
Telepon: (0633) 21135
Laman : www.taputkab.go.id ; Post-el :kesehatan@taputkab.go.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lamseria Nababan,SKM,M.Kes

Jabatan : Plt. Kepala Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana

Alamat : Jalan Pahae-Simorangkir Tarutung

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa an:

Nama : Claudia Renata Nababan

Nim : 22030043

Fakultas : Kesehatan

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Universitas : Aufa Royhan Padang Sidempuan

Telah selesai melakukan penelitian di Desa Pancur Napitu, Kecamatan Siatas Barita, terhitung mulai tanggal 22 Desember 2025 s/d 3 Januari 2026 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **" Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare di Desa Pancur Napitu Kecamatan Siatas Barita"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Plt. KEPALA DINAS,

LAMSERIA NABABAN,SKM,M.Kes
PEMBINA
NIP.19691225 199003 2 008

DOKUMENTASI PENELITIAN



Observasi pembuangan sampah



Responden mengisi kuesioner



Mengarahkan responden mengisi lembar persetujuan



Kondisi pembuangan air limbah



Pekarangan yang tercemar oleh air limbah



Kondisi pembuangan air limbah





Kondisi jamban