

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)
DI KECAMATAN SIANTAR UTARA
KOTA PEMATANG SIANTAR
TAHUN 2025



OLEH:

LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK

NIM. P00933122022

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI D-III SANITASI
TAHUN 2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI
KECAMATAN SIANTAR UTARA KOTA PEMATANG
SIANTAR TAHUN 2025**

NAMA : LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK

NIM : P00933122022

*Karya Tulis Ilmiah ini Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan
Dihadapan Penguji
Kabanjahe, 12 Juni 2025*

**Menyetujui
Dosen Pembimbing**



Deli Syaputri, SKM, M. Kes
NIP. 198906022020122003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



Haesti Sembiring, SST, MSc
NIP.197206181997032003

LEMBAR PENGESAHAN

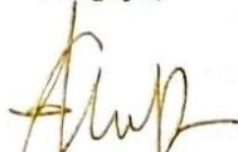
**JUDUL : GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI
KECAMATAN SIANTAR UTARA KOTA PEMATANG
SIANTAR TAHUN 2025**

NAMA : LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK

NIM : P00933122022

*Karya Tulis Ilmiah ini Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan
Dihadapan Penguji
Kabanjahe, 12 Juni 2025*

Penguji I,



Restu Auliani, ST., M.Si

NIP. 198802132009122002

Penguji II,



Samuel M. H Manalu SKM.MKM

NIP. 199208082020121005

Ketua Penguji



Deli Syaputri, SKM, M. Kes

NIP. 198906022020122003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe
Kemenkes Poltekkes Medan**



Haesti Sembiring, SST., MSc

NIP. 197206181997032003

BIODATA PENULIS



Nama	:Lara Saputri Rajagukguk
Nim	:P00933122022
Tempat, Tanggal Lahir	:Pancur, 07 Juni 2003
Jenis Kelamin	:Perempuan
Agama	:Kristen Protestan
Status	:Mahasiswa
Alamat	:Pancur Huta I
No.HP/WA	:081268196429
Email	:larasrajagukguk03@gmail.com
Ayah	:Tugama Rajagukguk
Ibu	:Mutiarasiregar
Jumlah Saudara	: 5
AnakKe	: 3
Riwayat Pendidikan	
Tahun 2009-2015	:SD N.094176 Pancur
Tahun 2015-2018	:SMP N.1 Tanah Jawa
Tahun 2018-2021	:SMA N.1 Parmaksian
Tahun 2022-2025	:D-III Sanitasi Kemenkes Poltekkes Medan

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN KABANJAHE

KARYA TULIS ILMIAH

JUNI 2025

LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK

GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KECAMATAN SIANTAR UTARA KOTA PEMATANG SIANTAR TAHUN 2025

xi + 70 Halaman + Daftar Pustaka + 8 Tabel + Lampiran + Dokumentasi

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan melalui vector nyamuk *Aedes Aegypti*. Kasus DBD banyak ditemukan pada musim penghujan ketika muncul banyak genangan air dari wadah/media yang menampung air hujan menjadi tempat perindukan nyamuk. Demam Berdarah Dengue (DBD) menjadi salah satu masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Sanitasi lingkungan, TPA, SPAL menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Populasi pada penelitian ini adalah jumlah penderita Demam Berdarah Dengue di kecamatan siantar utara, jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) tahun 2024 berjumlah 36 sampel.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kondisi kelembapan ruangan dari 36 responden terdapat 24 rumah (66.7%) tidak memenuhi syarat dan 12 rumah (33.3%) yang memenuhi syarat. Pada kondisi pencahayaan ruangan dari 36 responden terdapat 26 rumah (72.2%) tidak memenuhi syarat dan 10 rumah (27.8%) yang memenuhi syarat. Sebaiknya pihak instansi dan petugas kesehatan memberikan solusi agar mencegah terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) seperti menguras TPA dan memasang kawat kasa pada ventilasi ruangan.

Kata Kunci: Sanitasi Lingkungan, Dengan Kejadian DBD

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH IN KABANJAHE
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK

**"DESCRIPTION OF ENVIRONMENTAL SANITATION AND THE
INCIDENCE OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) IN NORTH
SIANTAR SUB-DISTRICT, PEMATANG SIANTAR CITY IN 2025"**

xi + 70 Pages + Bibliography + 8 Tables + Appendix + Documentation

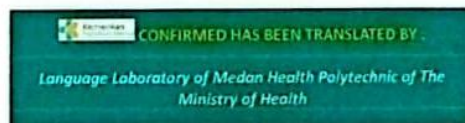
ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infection caused by the dengue virus and transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito. DHF cases are common during the rainy season when standing water in various containers becomes a breeding ground for mosquitoes. DHF is a serious public health issue in Indonesia. Environmental sanitation, including Water Storage Containers (WSC) and Wastewater Drainage Channels (WWDC), is a contributing factor to the incidence of DHF.

This research was a descriptive study. The population for this study was all DHF patients in the North Siantar sub-district, with the sample consisting of all 36 DHF patients from 2024.

The study results showed that of the 36 respondents, room humidity was found to be substandard in 66.7% and satisfactory in 33.3%. Room lighting was substandard in 72.2% and satisfactory in 27.8%. Ventilation with wire mesh was substandard in 61.1% and satisfactory in 38.9%. Water Storage Containers (WSC) for daily use were found in 19% of the 36 houses inspected, while non-daily WSC were found in 14%. The Larva-Free Rate (LFR) was low, at 75%. It is hoped that relevant agencies and health officials will provide solutions to prevent DHF, such as draining Water Storage Containers and installing wire mesh on room ventilation.

Keywords: Environmental Sanitation, DHF Incidence



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KECAMATAN SIANTAR UTARA KOTA PEMATANG SIANTAR TAHUN 2025”**.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat gunanya memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah dan pendidikan pada program Pendidikan Ahli Madya Sanitasi (D-III) Kabanjahe.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan moril maupun materil sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca gunanya menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih banyak sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SsiT., M.Keb selaku PLT. Direktur Politeknik Kesehatan Medan, yang telah berkenan menerima penulis untuk belajar di Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.
2. Ibu Haesti Sembiring SST,M.Sc selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe, yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Deli Syaputri SKM.M.Kes selaku Dosen Pembimbing Penulis yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan masukan untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Restu Auliani, ST.,M.Si selaku Dosen Penguji I Penulis dan Bapak Samuel Marganda Halomoan Manalu, SKM.MKM selaku Dosen

Penguji II Penulis yang telah memberikan Bimbingan dan Saran yang membangun dalam penyusunan kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Teruntuk Kepada Kedua Orang Tua yang Penulis sayangi Bapak penulis Tugama Rajagukguk dan Ibu penulis Mutiara Siregar yang selalu memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang dan menjadi semangat bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada Saudara Kandung Penulis tercinta Kakak Penulis Puji Asri Rajagukguk, Abang penulis Muliadi Rajagukguk, dan Adik-adik penulis Tesalonika Rajagukguk & Coky Judika Rajagukguk yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada Sahabat penulis (Noviana, Wiwin, Shanty, Marni, Cindy, Siti) dan Teman Satu Kamar penulis di Asrama (Elzhy, Yohana, Yeni, Shanty). Terimakasih selalu setia menemani dan memberikan dukungan pada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Terkhususnya kepada Lucky Reymondo Siregar, terima kasih sudah mau mendengarkan keluh kesah penulis sepanjang pembuatan karya tulis ini. Terima kasih juga sudah menjadi support system dan selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman sekelas D-III sanitasi lingkungan angkatan 2022 yang selalu berbagi ilmu dan dukungan satu sama lain baik selama perkuliahan dan juga dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kabanjahe, Januari 2025
Penulis

LARA SAPUTRI RAJAGUKGUK
P00933122022

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	ii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C.1 Tujuan Umum	Error! Bookmark not defined.
C.2 Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D.1 Bagi Instansi Terkait	Error! Bookmark not defined.
D.2 Bagi Masyarakat	Error! Bookmark not defined.
D.3 Bagi Peneliti	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Sanitasi Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
A.1 Faktor Lingkungan Fisik	Error! Bookmark not defined.
A.2 Faktor Lingkungan Biologi	Error! Bookmark not defined.
A.3 Faktor Lingkungan Sosial	Error! Bookmark not defined.
B. Nyamuk Aedes Aegypti	Error! Bookmark not defined.
B.1 Pengertian Nyamuk Aedes Aegypti	Error! Bookmark not defined.

B.2 Siklus Hidup Nyamuk Aedes Aegypti	Error! Bookmark not defined.
B.3 Morfologi Nyamuk Aedes Aegypti ..	Error! Bookmark not defined.
B.4 Ciri-ciri Nyamuk Aedes Aegypti	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
E. Defenisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.1 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.2 Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
C.1 Populasi	Error! Bookmark not defined.
C.2 Sampel	Error! Bookmark not defined.
D. Metode Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
D.1 Data Primer	Error! Bookmark not defined.
D.2 Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Umum.....	Error! Bookmark not defined.
A.1 Letak Geografis	Error! Bookmark not defined.
A.2 Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar.....	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.1 Karakteristik Responden	Error! Bookmark not defined.
C. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
C.1 Angka Bebas Jentik Nyamuk.....	Error! Bookmark not defined.

C.2 Memasang Kawat Kasa Ventilasi di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025 **Error! Bookmark not defined.**

C.3 Kelembapan Ruangan di Wilayah kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025**Error! Bookmark not defined.**

C.4 Pencahayaan Ruangan di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025.**Error! Bookmark not defined.**

C.5 Keberadaan Jentik Nyamuk Ades Aegypti Pada TPA dan Non-TPA di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025.**Error! Bookmark not defined.**

BAB VError! Bookmark not defined.

KESIMPULAN DAN SARAN.....Error! Bookmark not defined.

A. KesimpulanError! Bookmark not defined.

B. SaranError! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Telur Nyamuk Aedes Aegypti.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Larva Nyamuk Aedes Aegypti ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Pupa/Kepompong Nyamuk Aedes Aegypti..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. Nyamuk Dewasa Aedes Aegypti**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. Kerangka Teori**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6. Kerangka Konsep.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Defenisi Operasional**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin responden di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir Responden di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 4 Distribusi Frekuensi Kelembapan Ruangan di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 5 Distribusi Frekuensi Pencahayaan Ruangan di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 6 Distribusi Frekuensi Memasang Kawat kasa Pada Ventilasi di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 7 Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Pada TPA dan Non-TPA di Wilayah Kecamatan Siantar Utara Kota Pematang Siantar Tahun 2025.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengukuran	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Lembar Kuesioner Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Surat Balasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Lembar Perbaikan Sidang KTI	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Ethical Clearance	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Master Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Hasil Analisis	Error! Bookmark not defined.

