

SKRIPSI

**POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABANJAHE
KECAMATAN KABANJAHE
KABUPATEN KARO
TAHUN 2024**



OLEH :

**IKRAM AFFANDI
P00933221027**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SARJANA TERAPAN
SANITASI LINGKUNGAN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE
KABUPATEN KARO TAHUN 2024**

NAMA : IKRAM AFFANDI

NIM : P0093322027

**Skripsi Ini Telah Diterima dan Disetujui Untuk
Diseminarkan Dihadapan Tim Penguji
Kabanjahe, Juni 2025**

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes

NIP.197505042000122003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Kemenkes Poltekkes Medan



Haesti Sembiring, SST, M.Sc

NIP.197206181997032003

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE
KABUPATEN KARO TAHUN 2024

NAMA : IKRAM AFFANDI

NIM : P0093322027

*Skripsi Ini Telah Di Uji Pada Sidang Ujian Akhir D-IV Sanitasi
Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
Kabanjahe, Juni 2025*

Menyetujui,

Penguji I



Jernita Sinaga, SKM, MPH

NIP. 197406082005012003

Penguji II



Susanti Br Perangin-angin, SKM. M.Kes

NIP. 197308161998032001

Ketua Penguji



Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes

NIP.197505042000122003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Kemenkes Poltekkes Medan



Haesti Sembiring, SST, M.Sc

NIP.197206181997032003

Riwayat Penulis



Data Diri :

Nama : Ikram Affandi
Nomor Induk Mahasiswa : P00933221027
Tempat, Tanggal Lahir : Lawe Dua, 06 Oktober 2003
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Anak Ke : 2 (Dua)
Alamat : Desa Lawe Dua, Kecamatan Bukit Tusam
Kabupaten Aceh Tenggara Provinsi Aceh
Nama Ayah : Hasimi
Nama Ibu : Asnah Tarigan

Riwayat Pendidikan :

SD (2009 – 2015) : SD Negeri Lawe Dua
SMP (2015 – 2018) : SMPS IT Darul Azhar
SMA (2018 – 2021) : SMA Negeri 1 Kutacane
Diploma IV (2021 – 2025) : Kemenkes Poltekkes Medan
Jurusan Kesehatan Lingkungan

SURAT PERNYATAAN

POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE KABUPATEN KARO TAHUN 2024

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam Daftar Pustaka.

Kabanjahe, Juni 2025

Ikram Affandi

NIM.P00933221027

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN KABANJAHE**

**SKRIPSI, JUNI 2025
IKRAM AFFANDI**

**“POLA SEBARAN DAN UPAYA PENANGGULANGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KABANJAHE KECAMATAN KABANJAHE KABUPATEN KARO TAHUN
2024”**

xiii + 36 Halaman + 6 Tabel + 6 Gambar + 11 Lampiran

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, khususnya di wilayah tropis seperti Kabupaten Karo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola sebaran dan faktor risiko kejadian DBD serta upaya penanggulangan di wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe tahun 2024. Penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan desain case-control, melibatkan 130 responden yang terdiri dari 65 kasus dan 65 kontrol. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta pemetaan geografis menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus DBD tersebar tidak merata, dengan jumlah tertinggi di Kelurahan Lau Cimba dan Samura. Terdapat hubungan signifikan antara kejadian DBD dengan keberadaan kawat kasa ($p = 0,00$; OR = 0,172) serta dengan upaya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) ($p = 0,00$; OR = 0,167). Mayoritas kasus ditemukan dalam radius 1–2 km dari Puskesmas, menunjukkan pentingnya intervensi spasial dalam pengendalian penyakit.

Penelitian ini menegaskan pentingnya pemasangan kawat kasa dan pelaksanaan PSN yang baik dalam menurunkan risiko DBD. Penerapan SIG terbukti efektif dalam memetakan dan menganalisis sebaran kasus, serta menjadi dasar strategis dalam intervensi kesehatan lingkungan.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, Pola Sebaran, Pemberantasan Sarang Nyamuk, Kawat Kasa, Kabanjahe.

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
BACHELOR PROGRAM OF APPLIED HEALTH SCIENCE IN
ENVIRONMENTAL HEALTH KABANJAHE**

THESIS, JUNE 2025

IKRAM AFFANDI

**"DISTRIBUTION PATTERN AND PREVENTION EFFORTS FOR
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER IN THE WORKING AREA OF
KABANJAHE PRIMARY HEALTH CENTER, KABANJAHE SUB-
DISTRICT, KARO REGENCY IN 2024"**

xiii + 36 Pages + 6 Tables + 6 Figures + 11 Appendices

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a significant public health problem in Indonesia, especially in tropical regions like Karo Regency. This study aims to analyze the distribution patterns and risk factors for DHF, as well as prevention efforts in the working area of Kabanjahe Primary Health Center in 2024. The study used an analytical observational method with a case-control design, involving 130 respondents, consisting of 65 cases and 65 controls. Data was collected through observation, interviews, and geographical mapping using a Geographic Information System (GIS).

The results showed that DHF cases were unevenly distributed, with the highest numbers in the villages of Lau Cimba and Samura. There was a significant relationship between the incidence of DHF and the presence of window screens ($p=0.00$; OR = 0.172) and with mosquito nest eradication efforts (PSN) ($p=0.00$; OR = 0.167). The majority of cases were found within a 1-2 km radius of the health center, indicating the importance of spatial intervention in disease control.

This study confirms the importance of installing window screens and implementing effective mosquito nest eradication to reduce the risk of DHF. The use of GIS proved effective in mapping and analyzing the distribution of cases and serves as a strategic basis for environmental health interventions.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, Distribution Pattern, Mosquito Nest Eradication, Window Screens, Kabanjahe.*



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

*Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The
Ministry of Health*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini yang berjudul “Pola Sebaran Dan Upaya Penanggulangan Kasus Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2024”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada Jurusan Kesehatan Lingkungan di Kemenkes RI Poltekkes Medan. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SST, M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan, yang telah berkenan menerima penulis untuk belajar di Kemenkes RI Politeknik Kesehatan 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. Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Ibu Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes
4. Ibu Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan masukan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe untuk semua ilmu dan pembelajaran yang telah penulis terima selama kuliah di Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.
6. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karo yang telah memberikan data awal yang dibutuhkan peneliti.

7. Kepala Puskesmas Kabanjahe Kecamatan Kabanjahe yang sudah membantu peneliti dan memberikan data yang peneliti butuhkan.
8. Kepada kedua orang tua saya Bapak Hasimi dan Ibu Asnah Tarigan yang tercinta serta kedua saudara saya yang selama ini memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
9. Kepada teman-teman seangkatan penulis Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Angkatan Ketiga, penulis berbangga hati dapat menyelesaikan studi dikelas yang penuh ambisi untuk sama-sama menyelesaikan perkuliahan

Penulis menyadari bahwa didalam Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan penyempurnaan Skripsi ini.

Kabanjahe, September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RIWAYAT PENULIS	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
C.1 Tujuan Umum.....	5
C.2 Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
D.1 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan	5
D.2 Manfaat Bagi Masyarakat.....	5
D.3 Manfaat Bagi Peneliti	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka	6
A.1 Definisi DBD	6
A.2 Vektor Penyakit.....	6
A.3 Faktor Risiko Kejadian DBD	8
B. Geographical Information System (GIS).....	10
C. Kerangka Teori	12
D. Kerangka Konsep	12
E. Definisi Operasional.....	13
F. Hipotesa.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	15
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	15

B.1 Lokasi Penelitian	15
B.2 Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel.....	15
C.1 Populasi	15
C.2 Sampel.....	16
D. Cara Pengumpulan Data dan Analisa Data	17
D.1 Cara Pengumpulan Data.....	17
D.2 Pengolahan Data	17
D.3 Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil Penelitian	19
A.1 Gambaran Lokasi	19
A.2 Luas Wilayah dan Administratif	19
A.3 Jumlah Penduduk di Kecamatan Kabanjahe	21
A.4 Jumlah Penderita DBD	22
B. Peta Sebaran.....	23
B.1 Peta Sebaran Kejadian DBD	23
B.2 Peta Sebaran Berdasarkan Kepadatan Penduduk	24
B.3 Buffer	25
C. Hasil Univariat	26
D. Hasil Bivariat.....	26
E. Pembahasan.....	27
E.1 Pola Sebaran	27
E.2 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)	28
E.3 Keberadaan Kawat Kasa.....	30
BAB V PENUTUP	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran	32
Daftar Pustaka	34
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Definisi Operasional	13
Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Desa / Kelurahan di Kecamatan Kabanjahe, 2023	20
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin,	21
Tabel 4.3 Jumlah Sampel Penderita DBD Menurut Desa / Kelurahan Tahun 2024	22
Tabel 4.4 Analisis Univariat	26
Tabel 4.5 Analisis Bivariat	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Nyamuk Aedes Aegypti	8
Gambar 2.2 Teori John Gordon (Dwi Poetra, 2019)	12
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	12
Gambar 4.1 Peta Sebaran Kejadian DBD.....	23
Gambar 4.2 Peta Sebaran DBD Dengan Kepadatan Penduduk.....	24
Gambar 4.3 Peta Buffer Pukesmas	25

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Checklist Pemasangan Kawat Kasa
- Lampiran 2. Kuesioner Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Balasan Puskesmas
- Lampiran 5. Informed Consent
- Lampiran 6. Master Tabel
- Lampiran 7. Hasil SPSS
- Lampiran 8. Dokumentasi
- Lampiran 9. Ethical Clearance
- Lampiran 10. Lembar Revisi Seminar Hasil
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan