

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS FAKTOR IKLIM DAN DISTRIBUSI LARVA *Aedes Aegypti*
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BETUNGAN DAN PUSKESMAS
SUKAMERINDU KOTA BENGKULU**



Oleh :

OLGA ADELIA MARIAM
NIM : P01760023048

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
TAHUN 2026**

**ANALISIS FAKTOR IKLIM DAN DISTRIBUSI LARVA *Aedes Aegypti*
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BETUNGAN DAN PUSKESMAS
SUKAMERINDU KOTA BENGKULU**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Laporan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (Amd.Kes)**

Oleh :

**OLGA ADELIA MARIAM
NIM : P01760023048**

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

PROGRAM STUDI DIII SANITASI

TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis faktor iklim dan distribusi larva *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Betungan dan Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu ”. Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk di seminarkan dan dipertahankan di depan Tim Penguji Program Studi Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan, Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 29 Juni 2026

Pembimbing



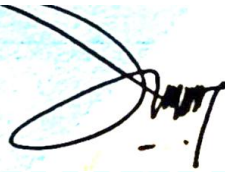
Dr. Deri Kermelita, SKM., MPH
NIP. 197812212005012003

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis faktor iklim dan distribusi larva *Aedes aegypti* di wilayah kerja Puskesmas Betungan dan Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu” telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 29 Juni 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Bengkulu,

Ketua Dewan Penguji



Mualim, SKM., M.Kes
NIP. 196204041988031007

Penguji 1



Yusmidiarti, SKM., MPH
NIP. 196905111989122001

Penguji II



Dr. Deri Kermelita, SKM., MPH
NIP. 197812212005012003

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



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

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR IKLIM DAN DISTRIBUSI LARVA *Aedes aegypti* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BETUNGAN DAN PUSKESMAS SUKAMERINDU KOTA BENGKULU

Jurusan Kesehatan Lingkungan Tahun 2026

XIII + 59 halaman + Lampiran

Olga Adelia Mariam

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Kota Bengkulu dengan jumlah kasus yang berfluktuasi setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi faktor iklim dan distribusi larva *Aedes aegypti* berdasarkan indikator entomologi di wilayah kerja Puskesmas Betungan dan Puskesmas Sukamerindu. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional dengan desain potong lintang, yang dilaksanakan pada periode Desember 2025 hingga Mei 2026. Data iklim diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sedangkan data larva dikumpulkan melalui survei lapangan terhadap 200 rumah dan 321 tempat penampungan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Bengkulu memiliki suhu udara rata-rata 26,7–27,7°C, kelembapan udara 85–87%, curah hujan berkisar antara 231–407 mm per bulan, dan kecepatan angin 4–6 knot. Kondisi ini berada pada kisaran yang optimal bagi perkembangan dan kelangsungan hidup nyamuk *Aedes aegypti*. Secara keseluruhan diperoleh nilai indikator entomologi: Indeks Rumah (HI) sebesar 19,5%, *Indeks Kontainer* (CI) 17,4%, *Indeks Breteau* (BI) 28, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) 80,5%. Kepadatan larva lebih tinggi ditemukan di wilayah Puskesmas Betungan (HI = 26,0%, CI = 23,7%, BI = 42) dibandingkan Puskesmas Sukamerindu (HI = 13,0%, CI = 9,7%, BI = 14). Nilai ABJ di kedua wilayah masih berada di bawah target nasional yaitu $\geq 95\%$. Disimpulkan bahwa kondisi iklim mendukung keberlangsungan hidup *Aedes aegypti*, dan kepadatan larva masih tergolong cukup tinggi sehingga risiko penularan DBD tetap ada. Disarankan untuk memperkuat pengawasan vektor secara rutin, melaksanakan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara teratur, serta meningkatkan partisipasi masyarakat guna menekan kepadatan larva dan mencapai target nasional rumah bebas jentik.

Kata kunci: Iklim, Distribusi larva, *Aedes aegypti*, Indikator entomologi, Kota Bengkulu

ABSTRACT

ANALYSIS OF CLIMATIC FACTORS AND DISTRIBUTION OF Aedes Aegypti LARVAE IN THE WORK AREAS OF BETUNGAN AND SUKAMERINDU COMMUNITY HEALTH CENTERS, BENGKULU CITY

Department of Environmental Health, 2026

XIII + 59 pages + Appendices

Olga Adelia Mariam

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a persistent public health problem in Bengkulu City, with annual fluctuations in reported cases. This study aims to analyze climatic conditions and the distribution of Aedes aegypti larvae based on entomological indicators in the work areas of Betungan and Sukamerindu Community Health Centers. The research uses a descriptive observational method with a cross-sectional design, conducted from December 2025 to May 2026. Climatic data were obtained from the Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency (BMKG), while larval data were collected through field surveys covering 200 households and 321 water storage containers. Results show that Bengkulu City has an average temperature of 26.7–27.7 °C, relative humidity of 85–87 %, rainfall ranging from 231 to 407 mm per month, and wind speed of 4–6 knots—all conditions within the optimal range for the development and survival of Aedes aegypti. Overall entomological indicators were: House Index (HI) 19.5 %, Container Index (CI) 17.4 %, Breteau Index (BI) 28, and Larva-Free Rate (LFR) 80.5 %. Higher larval densities were recorded in Betungan (HI = 26.0 %, CI = 23.7 %, BI = 42) compared to Sukamerindu (HI = 13.0 %, CI = 9.7 %, BI = 14). The LFR in both areas remained below the national target of ≥ 95 %. In conclusion, the prevailing climatic conditions support the life cycle of Aedes aegypti, and larval density is still relatively high, indicating an ongoing risk of DHF transmission. It is recommended to strengthen regular vector surveillance, implement systematic Mosquito Nest Eradication activities, and increase community participation to reduce larval density and meet the national target of larva-free households.

Keywords: Climate, Larval distribution, Aedes aegypti, Entomological indicators, Bengkulu City

BIODATA PENULIS



Nama	: Olga Adelia Mariam
Tempat/Tanggal Lahir	: Batu Raja R, 04 Agustus 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak Ke	: 1(Satu)
Jumlah Saudara	: 2 (Dua)
Alamat	: Batu Raja R, Kec Hulu Palik, Kab Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu

Nama Orang Tua
Ayah
Ibu

Riwayat Pendidikan
SD
SMP
SMA
Perguruan Tinggi

Kemenkes
:
Poltekkes Bengkulu

: SDN 162 Bengkulu Utara
: SMPN 45 Bengkulu Utara
: Man 1 Bengkulu Utara
: Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes
Kemenkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Faktor Iklim dan Distribusi Larva *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan dan Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

Dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Linda, SST., M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Andriana Marwanto, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Dr. Deri Kermelita, SKM, MPH, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Muallim, SKM., M.Kes, selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Yusmianti, SKM., MPH, selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Seluruh dosen dan staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memberikan ilmu, arahan, dan dukungan selama proses pendidikan maupun penyusunan laporan ini.
7. Kepada kedua orang tuaku yang paling kusayangi. Karya kecil ini kupersembahkan sebagai tanda bakti dan rasa syukur yang tak terhingga. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus kalian putus kasih sayang yang tanpa batas, serta pengorbanan tenaga, waktu, demi melihatku berdiri di titik ini. Maafkan aku yang belum bisa menjadi yang sempurna, namun percayalah, setiap langkah yang ku ambil selalu berharap bisa membanggakan kalian. Kalian adalah surga dan rumah pulangku selamanya serta semangat yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan Program Diploma III Sanitasi angkatan 2023 serta seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung kelancaran penyusunan laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyusunannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan lingkungan.

Bengkulu, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
BIODATA PENULIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	6
B. Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	11
C. Distribusi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	16
D. Faktor Iklim	20
E. Pengaruh Faktor Iklim Terhadap Distribusi Nyamuk.....	25
F. Kerangka Teori	27
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 28
A. Jenis dan Desain Penelitian	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
C. Kerangka Konsep	28
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	29
E. Definisi Operasional	33
F. Alat dan Bahan	34

G. Pengumpulan Data.....	35
H. Pengolahan dan Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil.....	40
B. Pembahasan	51
BAB V _KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DOKUMENTASI



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Defisi Operasional.....	33
Tabel 2. Gambaran Faktor Iklim Bulan Desember 2025 – Februari 2026	42
Tabel 3. Distribusi Rumah dan Container Yang Diperiksa	48
Tabel 4. Distribusi Larva <i>Aedes aegypti</i> Berdasarkan Indikator Entomologi.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 telur nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	12
Gambar 2 larva <i>Aedes aegypti</i>	12
Gambar 3 pupa <i>Aedes aegypti</i>	13
Gambar 4 nyamuk Dewasa <i>Aedes aegypti</i>	14
Gambar 5 Bagan Kerangka Teori	27
Gambar 6 Bagan Kerangka Konsep	29
Gambar 7 Peta Administrasi Kota Bengkulu	41
Gambar 8 Distribusi Curah Hujan Bulan Desember2025–Februari2026	44
Gambar 9 Distribusi Hari Hujan Bulan Desember 2025–Februari 2026	46
Gambar 10. Larva <i>Aedes aegypti</i> yang Ditemukan di Kota Bengkulu	51