

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SKRIPSI, 27 JULI 2026**

**DINDA METRIZA
AFRIYANTO, M.Kes., DPH**

**SURVEI KEPADATAN JENTIK AEDES AEGYPTI DI RT 33 WILAYAH
KERJA SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU**

“ABSTRAK”

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Tingginya kasus DBD berkaitan dengan keberadaan jentik *Aedes Aegypti* pada tempat penampungan penampungan air rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan *aedes aegypti aegypti* berdasarkan indikator House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI), Angka Bebas Jentik (ABJ), dan Density Figure (DF) di RT 33 Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian sebanyak 35 rumah yang dipilih menggunakan rumus Slovin. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap tempat penampungan air menggunakan lembar survei jentik dan dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 23 rumah (65,7%) positif jentik dan 12 rumah (34,3%) negatif jentik. Dari 207 tempat penampungan air yang diperiksa, sebanyak 51 (24,6%) positif jentik. Nilai HI sebesar 65,7%, CI 24,6%, BI 145,7%, ABJ 34,3%, dan DF termasuk kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa wilayah penelitian memiliki risiko tinggi terhadap penularan DBD. Kesimpulan penelitian ini adalah kepadatan jentik *Aedes aegypti* di RT 33 Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu masih tergolong tinggi. Disarankan kepada masyarakat untuk menerapkan 3M Plus secara rutin dan kepada Puskesmas untuk meningkatkan pemantauan jentik serta pemberantasan sarang nyamuk.

KATA KUNCI: *Aedes aegypti*, kepadatan jentik, House Index, Container Index, Breteau Index, Demam Berdarah Dengue

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF
BENGKULU FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PUBLIC HEALTH STUDY
PROGRAM THESIS, JULY 27, 2026**

**DINDA METRIZA
AFRIYANTO, M.Kes., DPH**

**SURVEY OF AEDES AEGYPTI LARVAL DENSITY IN RT 33, THE
WORKING AREA OF SAWAH LEBAR PUBLIC HEALTH CENTER
BENGKULU CITY**

“ABSTRACT”

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a public health problem in Indonesia, including in the working area of Sawah Lebar Community Health Center, Bengkulu City. The high incidence of DHF is associated with the presence of *Aedes aegypti* larvae in household water storage containers. This study aimed to determine the density of *Aedes aegypti* larvae based on the House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI), Larvae-Free Index (ABJ), and Density Figure (DF) in RT 33 of the Sawah Lebar Community Health Center working area, Bengkulu City. This study employed a descriptive design with a cross-sectional approach. A total of 35 households were selected using the Slovin formula. Data were collected through direct observation of water storage containers using a larval survey checklist and analyzed using univariate analysis. The results showed that 23 households (65.7%) were positive for larvae, while 12 households (34.3%) were negative. Of the 207 water storage containers inspected, 51 (24.6%) were positive for *Aedes aegypti* larvae. The values of HI, CI, BI, ABJ, and DF were 65.7%, 24.6%, 145.7%, 34.3%, and high, respectively. These findings indicate that the study area has a high risk of DHF transmission. In conclusion, the density of *Aedes aegypti* larvae in RT 33 of the Sawah Lebar Community Health Center working area, Bengkulu City, remains high. Therefore, the community is encouraged to implement the 3M Plus mosquito control program regularly, while the community health center should strengthen larval surveillance and mosquito breeding site eradication efforts.

Keywords: *Aedes aegypti*, larval density, House Index, Container Index, Breteau Index, Dengue Hemorrhagic Fever.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan penyakit menular masih merupakan masalah Kesehatan di Indonesia, penyakit menular ialah suatu penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme baik bakteri, virus, maupun jamur, yang bisa ditularkan dari satu orang penderita kepada orang yang sehat sehingga menyebabkan sakit seperti sumber penularan, salah satu penyakitnya yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD), (Sidharta & Diniarti, 2 23)

Kondisi ini semakin mengkhawatirkan dengan adanya lonjakan kasus yang sangat signifikan pada tahun-tahun terakhir. Hingga pertengahan 2024, kasus DBD di Indonesia dilaporkan mencapai angka yang sangat tinggi, yakni meningkat sekitar tiga kali lipat dibandingkan periode yang sama pada tahun 2023. Berdasarkan data terbaru, kasus DBD telah tersebar di 465 kabupaten/kota di 38 provinsi di Indonesia yang mengakibatkan sedikitnya 884 kematian (Rijani et al., 2 25)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang ditimbulkan oleh infeksi virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina sebagai vektor utamanya. Penyakit ini dikategorikan sebagai, penyakit yang berkaitan dengan lingkungan, dimana gangguan pada fungsi atau struktur tubuh manusia dapat terjadi akibat interaksi dengan faktor lingkungan. Salah satu faktor dominan yang turut andil terhadap penyebaran DBD adalah kondisi sanitasi yang buruk, yang dapat meningkatka

risiko berkembangbiakan nyamuk dan penyebaran virus dengue. Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* di berbagai tempat yang dapat menampung air, seperti bak mandi, ember, dan gentong. Selain itu, nyamuk juga dapat bertelur di area yang jarang digunakan, seperti ban bekas, vas bunga, tong sampah, serta genangan air alami pada pelepah daun, daun talas, lubang pohon, dan celah batu. Penyebaran penyakit ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan termasuk sanitasi yang kurang memadai, serta kondisi alam seperti curah hujan, suhu, kelembaban udara, dan urbanisasi yang tidak dikelola dengan baik. (Habib et al., 2025)

Dampak Demam Berdarah Dengue (DBD) tidak hanya dirasakan oleh individu yang terinfeksi, tetapi juga dapat memberikan pengaruh negatif bagi kesehatan lingkungan dapat berupa kerugian sosial dan ekonomi. Kerugian sosial yaitu terjadinya keresahan masyarakat dan keluarga, kematian anggota keluarga dan berkurangnya usia harapan hidup penduduk. Sedangkan dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh DBD antara lain hilangnya waktu kerja, produktivitas kerja, waktu sekolah dan biaya untuk pengobatan selama penderita dalam masa perawatan. (Pratiwi et al., 2022)

Strategi pemberantasan DBD dengan Langkah ini biasa disebut dengan 3M Plus, yaitu: Menguras tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, memanfaatkan atau mendaurulang barang bekas yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Berbagai metode dapat dilakukan untuk

mendeteksi keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sp, di antaranya: survei larva, survei pupa, survei nyamuk dewasa, dan survei telur. Survei telur terbukti cukup efektif untuk mendeteksi keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sp, biasanya dengan menggunakan ovitrap atau perangkap telur, penggunaan ovitrap terbukti berhasil menurunkan populasi nyamuk (Rijani et al., 2025)

Penyakit demam berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah Kesehatan masyarakat di Indonesia pada umumnya dan provinsi Bengkulu pada khususnya, di mana khususnya cenderung meningkat dan semakin luas Berdasarkan data dinas Kesehatan provinsi Bengkulu pada tahun 2019 kasus DBD di wilayah kota Bengkulu sebanyak 301 kasus terdiri dari 158 kasus laki-laki dan 143 kasus perempuan dengan Incidence Rate 78.2 per 100.000 penduduk. Kasus kematian sebanyak 3 kasus terdiri dari 2 kasus laki-laki dan 1 kasus perempuan dengan CFR 1.0% (Dinkes Kota Bengkulu, 2019) Hingga pertengahan Mei 2024, Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Bengkulu mencatat total 1.537 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayahnya. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2023, di mana sepanjang tahunnya hanya terdapat 48 kasus DBD (Dinkes, 2024)

Berdasarkan data profil Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2024, kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) masih ditemukan di hampir seluruh wilayah kecamatan dan puskesmas di Kota Bengkulu, dengan

jumlah kasus yang bervariasi. Total kasus DBD yang tercatat di Kota Bengkulu pada tahun 2024 sebanyak 266 kasus, terdiri dari 142 kasus pada laki-laki dan 124 kasus pada perempuan, Total kasus DBD yang tercatat di kota Bengkulu, pada tahun 2025 sebanyak 85 kasus, terdiri dari 42 kasus pada laki-laki dan 43 kasus pada perempuan, total kasus DBD yang tercatat di kota Bengkulu. Angka ini menunjukkan bahwa DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian serius. Jika ditinjau berdasarkan wilayah kerja puskesmas, terlihat adanya perbedaan yang cukup mencolok antar wilayah. Beberapa puskesmas mencatat jumlah kasus relatif rendah, seperti Puskesmas Suka merindu, Puskesmas Bentiring, dan beberapa puskesmas lain yang hanya melaporkan kurang dari 1 kasus selama tahun 2025. Kondisi ini menunjukkan bahwa risiko penularan DBD tidak merata di seluruh wilayah Kota Bengkulu. Sebaliknya, beberapa puskesmas mencatat jumlah kasus yang cukup tinggi dan menjadi kontributor utama terhadap total kasus DBD. Puskesmas dengan jumlah kasus tertinggi antara lain Puskesmas Sawah lebar (34 kasus), Puskesmas Suka merindu (10 kasus), dan Puskesmas Bentiring (9 kasus). Dari ketiga wilayah tersebut, Puskesmas Sawah lebar merupakan wilayah dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Kota Bengkulu pada tahun 2025 (Dinkes, 2025)

Berdasarkan perbandingan seluruh data tersebut, dapat disimpulkan bahwa Puskesmas Sawah lebar merupakan wilayah dengan kasus DBD tertinggi di Kota Bengkulu tahun 2025, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti*

tempat penampungan air rumah tangga di wilayah kerja puskesmas sawah lebar kota Bengkulu. variabel pada penelitian ini yaitu kondisi lingkungan rumah, jenis kontainer dan keberadaan jentik. digunakan untuk melihat tingkat kepadatan jentik di suatu wilayah, dengan menggabungkan nilai HI, CI, BI dan ABJ

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, identifikasi masalah yang di bahas adalah :

1. Tingginya kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Sawah lebar, Kota Bengkulu, menunjukkan bahwa penyakit ini masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian serius.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Angka Bebas Jentik (ABJ), House Index (HI), Container Index (CI), dan Breteau Index (BI) guna mengetahui tingkat risiko penularan Demam Berdarah Dengue (DBD).

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar pembahasan penelitian tetap terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penelitian ini dibatasi pada survei kepadatan jentik *Aedes aegypti* melalui pemeriksaan tempat penampungan air, fokus penelitian hanya pada pengukuran kepadatan jentik menggunakan indikator Angka Bebas Jentik (ABJ), House Index (HI), Container Index (CI), dan Breteau Index (BI). Pemeriksaan dilakukan pada tempat penampungan air di dalam dan sekitar rumah.

1.4 Rumusan Masalah

1. Berapa nilai house index (HI), Container index (CI), Breteau index (BI) dan nilai Angka bebas jentik (ABJ) di wilayah kerja puskesmas sawahl ebar ?
2. Bagaimana distribusi jenis tempat penampungan air yang paling banyak di temukan jenis aedes aegypti ?
3. Bagaimana karakteristik tempat penampungan air (jenis, bahan, kondisi tertutup/terbuka, letak dalam atau luar rumah) yang positif di temukan jentik ?
4. Bagaimana tingkat resiko penularan DBD berdasarkan kategori kepadatan jentik di wilayah kerja puskesmas sawah lebar ?

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui survei kepadatan jentik Aedes aegypti melalui pemeriksaan tempat penampungan air dengan menggunakan indikator Angka Bebas Jentik (ABJ), House Index (HI), Container Index (CI), dan Breteau Index (BI).

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui nilai Angka Bebas Jentik (ABJ) berdasarkan hasil pemeriksaan rumah ke rumah.
2. Diketahui nilai House Index (HI) sebagai indikator persentase rumah yang ditemukan jentik.
3. Diketahui nilai Container Index (CI) berdasarkan jumlah

tempat penampungan air yang positif jentik.

4. Diketahui nilai Breteau Index(BI) sebagai indikator kepadatan jentik di lingkungan rumah tangga.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah pengetahuan dan referensi ilmiah mengenai kepadatan jentik *Aedes aegypti* berdasarkan indikator ABJ, HI, CI, dan BI.
2. Menjadi bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya

1.6.2 Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada institusi kesehatan mengenai tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti* berdasarkan indikator ABJ, HI, CI, dan BI, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD).

1.6.3 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi petugas kesehatan dan masyarakat mengenai tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam meningkatkan kegiatan pemeriksaan jentik, serta upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue(DBD) di lingkungan rumah tangga.

1.7 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1.
Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian	Persamaan	perbedaan
(Octa et al., 2019)	Gambaran tingkat kepadatan jentik nyamuk aedes aegypti di wilayah kerja unit pelaksanaan teknis kesmas sukawati I tahun 2019	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1). kepadatan jentik Aedes aegypti di Desa Batuan berdasarkan House Index sebanyak 9% dari 1 KK/rumah diperiksa. 2).Tingkat kepadatan jentik Aedes aegypti di Desa Batuan berdasarkan Container Index sebanyak 3% dari 271 container diperiksa. 3). Tingkat kepadatan jentik Aedes aegypti di Desa Batuan berdasarkan Bru teau Index sebanyak 9% dari 1 KK/rumah diperiksa. 4). Hasil Angka Bebas Jentik d Desa Batuan sebanyak 91%	Variabel, Sama-sama menggunakan indikator pengukuran HI,C I,BI dan ABJ	Lokasi,Waktu dan metode
Priyadi et al., 2026)	Kepadatan jentik aedes	Pengumpulan data original	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ABJ 79 %	Sama-sam menggunakan	Lokasi,Waktu dan metode

	aegypti terhadap kejadian penyakit DBD di wilayah kerja puskesmas sako Kota Palembang tahun 2023		masih di bawah setandar who yang berarti resiko terjadinya penyakit demam berdarah masih tinggi. Kepadatan jentik/Density Figure diperoleh hasil House Index (HI) sebesar 4 dengan kepadatan sedang, hasil Container Indeks (CI) sebesar 3 dengan kepadatan sedang dan hasil Breteau Indeks (BI) sebesar 1 dengan kepadatan rendah	indikator pengukuran HI, CI, BI dan ABJ	
(Ilmiah et al., 2021)	Kepadatan jentik nyamuk aedes aegypti di kelurahan angin nauli kecamatan sibolga utara	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan jentik Aedes aegypti di wilayah penelitian tergolong tinggi, dengan risiko penularan DBD yang masih besar. Hal ini ditandai oleh nilai HI yang tinggi (36,2%), DF kategori tinggi (DF = 5), serta ABJ yang belum memenuhi standar kesehatan.	Variabel, Sama-sama menggunakan indikator pengukuran HI, CI, BI dan ABJ	Terdapat perbedaan pada tingkat kebersihan lingkungan dari jentik dan Lokasi, Waktu
(Habib et al., 2025)	Kepadatan jentik nyamuk aedes aegypti di wilayah k	Deskriptif	Penelitian menunjukkan bahwa kepadatan jentik di wilayah tersebut berada dalam kategori	Variabel, Sama-sama menggunakan indikator pengukuran	Terdapat perbedaan dalam jumlah rumah yang diperiksa, Lokasi

	erja pusk esmas ga ndus kota palemban g		Tinggi berdasark an tiga indikator utama (HI,CI, d an BI). Tingginya angkai ni Mengindikasikan risiko penularan Demam Berdara h Dengue (DBD) yang sangat besa r di area tersebut.	HI,CI,BI dan ABJ	kasi,Wakt u dan met ode
(Rafidah & Yamani , 2025)	Gambaran kepadatan jentik ny amuk di rw 3 kel urahan ke njeran ta hun 2 25	Deskriptif observasio nal	Penelitian menju kan bahwa kepa datan jentik di w ilayah kenjeran b erada di kategori tinggi dari pemer iksaan (HI,CI,BI,dan ABJ)	Variabel, Sama- sam meng gunakan i ndikator p engukuran HI,CI,BI dan ABJ	Terdapat perbedaan dalam jumlah ru mah yang di periksa, Lokasi, Waktu dan metode