BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam dengue merupakan penyakit yang bisa menular, diakibatkan virus dengue (DENV). Penyakit ini disebarkan melalui gigitan dari nyamuk *Aedes*, terutama jenis yamuk *Aedes aegypti* yang dikenal sebagai nyamuk demam kuning. Penyakit ini biasanya dimulai dengan demam yang tinggi yang muncul secara mendadak, berlangsung selama dua hingga tujuh hari, dan dapat disertai oleh sejumlah gejala lain. Demam dengue dapat mengenai siapa saja, tanpa medulikan jenis kelamin atau usia (Yusuf et al., 2025). Penyakit ini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, karena bisa menyebabkan wabah dan bahkan mengakibatkan kematian. Demam berdarah bisa terjadi karena beberapa hal, seperti kondisi sekitar, perubahan cuaca, jumlah orang yang tinggal di satu tempat yang banyak, serta cara hidup masyarakat yang memudahkan reproduksi nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karena hal-hal tersebut, pengendalian demam berdarah tetap menjadi prioritas dalam langkah-langkah penyakit di berbagai wilayah (Kementrian Kesehatan, 2023).

Demam berdarah dengue masih menjadi salah satu penyakit paling umum di Seluruh dunia WHO melaporkan bahwa jumlah kasus demam berdarah meningkat, dari sekitar 505. 430 kasus di tahun 2000 menjadi sekitar 14,6 juta kasus tahun 2024, dengan 12. 000 kematian. Wilayah Amerika menyumbang jumlah kasus tertinggi, dengan lebih dari 13 juta kasus (WHO, 2024). Selain itu, WHO melaporkan 4 juta kasus demam berdarah lebih dari 3. 000 kematian di 97 negara antara Januari dan Juli 2025. Situasi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti meningkatnya penyebaran virus *Aedes aegypti*, perubahan iklim yang memengaruhi curah hujan dan kelembapan, serta meningkatnya mobilitas penduduk WHO juga memperkirakan bahwa setiap tahun ada sekitar 390 juta infeksi demam berdarah, 96 juta menunjukkan gejala klinis, yang berarti bahwa diperkirakan 5,6 miliar individu di seluruh dunia tinggal di daerah yang berpontensi terkena penularan (WHO, 2025).

Indonesia, penyakit demam berdarah masih menjadi permasalahan dalam bidang kesehatan. Tahun 2022, Indonesia mengalami 143.266 laporan DBD dan

terdapat 1.237 orang yang meninggal karena penyakit tersebut. Pada tahun 2023, jumlah kasus demam berdarah mengalami penurunan menjadi 114.720 kasus dengan 894 orang meninggal, dibandingkan tahun sebelumnya (Kementrian Kesehatan, 2023). Namun, pada tahun 2024 terdapat 53.131 kasus dengan 404 orang yang meninggal. Menurut data jumlah kasus demam berdarah pada tahun 2024, terdapat perbedaan cukup besar antar provinsi di Indonesia. Provinsi yang memiliki angka kejadian tertinggi adalah Bali, yaitu 336,83/100.000 orang, kemudian di Kalimantan Timur dengan 284,06/100.000 orang. Meskipun tidak menduduki peringkat teratas, Jawa Barat 118,80/100.000 orang juga menjadi salah satu provinsi tergolong dalam daerah dengan tingkat insiden demam berdarah yang cukup tinggi (Kementrian Kesehatan, 2024).

Jawa Barat kasus demam berdarah dalam jumlah yang cukup banyak. Pada tahun 2023, terdapat 36.608 kasus demam berdarah, dan jumlahnya naik menjadi 61.423 pada tahun 2024. Namun, jumlah kasus kembali berkurang menjadi 45.275 pada tahun 2025. Di Jawa Barat pada tahun 2025, tingkat kejadian masih berbeda-beda antar kabupaten dan kota, dengan rata-rata di seluruh provinsi mencapai 87 kasus per 100.000 penduduk. Kabupaten Karawang (284) dan kota Sukabumi (268) memiliki jumlah kasus yang paling banyak. Kota Bandung, Kota Bekasi, dan Kota Depok juga mengalami tingkat kejadian yang cukup tinggi (Kesehatan Jawa Barat, 2025).

Kota Bandung kasus Demam Berdarah Dengue, dan jumlah orang yang terkena penyakit ini terus berfluktuasi setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bandung, pada tahun 2022 tercatat 5.205 kasus. Angka ini menurun pada tahun 2023 menjadi 1.856 kasus demam berdarah (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2023). Tahun 2024, jumlah kasus meningkat menjadi 7.680, yang menunjukkan angka kasus demam berdarah tertinggi. Tahun 2025, kembali berkurang menjadi 4.096. Pada tahun 2025, jumlah kasus kembali menurun menjadi 4.096 (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2025). Kecamatan Rancasari mencatat 198 kasus, diikuti oleh Kecamatan Gedebage dengan 103 kasus, dan Kecamatan Panyileukan dengan 75 kasus. sebaliknya, beberapa kecamatan memiliki jumlah kasus yang lebih sedikit, di antaranya Kecamatan

Cinambo dengan 59 kasus, Kecamatan Cidadap dengan 52 kasus, dan Kecamatan Bandung Wetan 44 kasus (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2025).

Tingginya jumlah kasus DBD di Kecamatan Rancasari juga terlihat pada wilayah kerja UPT Puskesmas Derwati tahun 2023, kasus DBD tercatat sebanyak 24 kasus. Tahun 2024, kenaikan jumlah kasus DBD tercatat 54 kasus. Sedangkan tahun 2025, mengalami penurunan kasus DBD tercatat 45 kasus. Kasus ini menunjukkan wilayah kerja Puskesmas Derwati termasuk dalam penularan demam berdarah cukup besar.

Pemerintah Kota Bandung sudah melakukan beberapa langkah untuk mencegah demam berdarah, dengan memperhatikan bagaimana nyamuk *Aedes aegypti* menyebar penyakit tersebut. Nyamuk biasanya berkembang biak di genangan air dan tempat penampungan air bisa terkumpul. Langkah-langkah pengendalian dilakukan sebagai bagian dari program untuk mengurangi tempat nyamuk berkembang biak. Langkah-langkah 3M dan 3M Plus diterapkan, seperti membersihkan dan menutup wadah air, membuang wadah yang bisa jadi tempat berkembang biak, menggunakan obat larva, memasang kasa di udara ruangan, serta memakai alat pengusir nyamuk. Pemantauan terhadap larva dilakukan secara teratur, masyarakat diajari cara mencegah demam berdarah saat musim hujan (Kementrian Kesehatan, 2025). Meskipun sudah ada berbagai upaya untuk mencegah demam berdarah, setiap tahun masih terdapat kasus demam berdarah di wilayah Puskesmas Derwati. Upaya mengendalikan demam berdarah masih belum cukup berhasil. Selanjutnya, program pengendalian vektor yang inovatif ini menggunakan teknologi Wolbachia, yang direncanakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi demam berdarah di kota Bandung. Saat ini, program tersebut masih dalam proses koordinasi dan evaluasi oleh Dinas Kesehatan Masyarakat Bandung, sehingga belum bisa diterapkan di wilayah Puskesmas Derwati (Puskesmas Derwati, 2026).

Kejadian Demam Berdarah Dengue dapat dipahami melalui konsep trias epidemiologi yang melibatkan faktor *agent, host, dan environment*. Faktor *agent* berupa virus dengue, nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utamanya. Faktor *host* berkaitan dengan karakteristik dan perilaku individu, sedangkan faktor *environment* mencakup kondisi lingkungan yang membantu perkembangbiakan

nyamuk, seperti keberadaan wadah penampungan air yang tidak terkelola dengan baik. Ketidaks seimbangan ketiga komponen tersebut dapat menyebabkan peningkatan kepadatan jentik nyamuk yang dapat diukur melalui Index entomologi dan Maya Index. Tingginya kepadatan jentik mencerminkan meningkatnya risiko penularan DBD di masyarakat.

Penelitian sebelumnya oleh Nurhidayah et al. (2022) mengatakan bahwa nilai Indeks Entomologi yang tinggi berkaitan dengan peningkatan risiko penularan DBD, meskipun penelitian tersebut bersifat deskriptif. Penelitian disampaikan oleh Ashari et al. (2023) yang menunjukkan kepadatan jentik pada kategori sedang hingga tinggi berpotensi meningkatkan risiko DBD, namun belum dianalisis secara langsung terhadap kejadian kasus DBD. Sementara itu, penelitian lain telah mengkaji hubungan antara indeks entomologi dan kejadian DBD, tetapi masih terbatas pada indikator umum dan belum spesifik pada tingkat wilayah kerja puskesmas. Penelitian lain menunjukkan bahwa faktor lingkungan, seperti jenis dan kondisi kontainer, berperan dalam menentukan keberadaan jentik *Aedes aegypti* (Handayani et al., 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut masih menggunakan pendekatan indeks entomologi konvensional yang berfokus pada jumlah rumah atau kontainer yang positif jentik tanpa mempertimbangkan aspek risiko lingkungan dan kebersihan secara menyeluruh. Hingga saat ini, penggunaan pendekatan Maya Index yang untuk menilai risiko perkembangbiakan nyamuk secara komprehensif masih terbatas, padahal pendekatan ini tidak hanya menggambarkan kepadatan jentik, tetapi juga mempertimbangkan sumber risiko dari wadah yang bisa dikendalikan dan wadah yang tidak bisa dikendalikan (Selahri et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kekurangan tersebut dengan meneliti hubungan kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang mencakup index entomologi meliputi House Index, Container Index, Breteau Index, dan Angka Bebas Jentik, dan meneliti hubungan Maya Index yang terdiri dari BRI dan HRI dengan kejadian Demam Berdarah Dengue.

Dengan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kepadatan jentik *Aedes aegypti* menggunakan beberapa index entomologi meliputi House Index, Container Index, Breteau Index, dan Angka Bebas

Jentik, serta menganalisis hubungan Maya Index terdiri dari BRI dan HRI dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Derwati Kota Bandung tahun 2026.

1.1 Rumusan masalah

Demam Berdarah Dengue di Kota Bandung masih menjadi salah satu penyakit menular yang memerlukan perhatian di Kota Bandung karena kasusnya masih ditemukan setiap tahun, beberapa faktor yang bisa menyebabkan demam berdarah seperti penjamu, vektor dan lingkungan. Oleh karena itu, analisis sangat diperlukan kepadatan larva nyamuk ini dapat diukur dengan menggunakan House Index, Container Index, Breteau Index, dan Angka Bebas Jentik, serta menganalisis hubungan Maya Index yang terdiri dari Breeding Risk Index dan Hygiene Risk Index. Oleh karna itu, rumusan masalah akan menjawab penelitian ini "Apakah terdapat hubungan antara kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Derwati Kota Bandung pada tahun 2026?".

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Dewati Kota Bandung tahun 2026.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah Kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026.
b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Jenis Kontainer dan Keberadaan Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026.
c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Index Entomologi yang meliputi House Index, Container Index, Breteau Index, dan Angka Bebas Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026.

d. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Maya Index yang terdiri dari Breeding Risk Index, dan Hygiene Risk Index di wilayah kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026
e. Untuk mengetahui hubungan Breeding Risk Index dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026
f. Untuk mengetahui hubungan Hygine Risk Index dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026
g. Untuk mengetahui hubungan Maya Index dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah kerja Puskesmas Derwati Tahun 2026.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan masyarakat lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan tetap bersih serta melakukan pengendalian terhadap nyamuk untuk menurunkan populasi jentik bisa berkurang dan demam berdarah dapat dicegah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

   Diharapkan hasil penelitian ini bisa membuat masyarakat lebih tahu pentingnya menjaga lingkungan tetap bersih melakukan pengendalian terhadap jentik nyamuk guna menurunkan populasi jentik *Aedes aegypti* sebagai langkah mencegah penyakit demam berdarah terjadi.

2. Bagi Puskesmas Derwati

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi Puskesmas dalam upaya meningkatkan program pencegahan dan pengendalian kejadan Demam Berdarah Dengue melalui pengawasan terhadap kepadatan jentik di wilayah kerja Puskesmas.

3. Bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana

Diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi bahan acuan bagi mahasiswa Universitas Bhakti Kencana, khususnya yang mengambil Program Studi Kesehatan Masyarakat, untuk memperluas pengetahuan tentang kepadatan larva nyamuk dan kasus demam berdarah.

4. Bagi Peneliti

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu peneliti memperoleh pengetahuan, pemahaman dan pengalaman peneliti melaksanakan penelitian di bidang Kesehatan Masyarakat, terutama mengenai jumlah larva nyamuk dan kemunculan penyakit demam berdarah.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi bahan acuan dan awal bagi peneliti selanjutnya yang ingin mempelajari penelitian serupa terkait kepadatan jentik nyamuk serta fenomena Demam Berdarah Dengue.