

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengue dari genus *Flavivirus*. Penyakit ini ditransmisikan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti*, dan manifestasi klinisnya dapat mencakup perdarahan yang berpotensi fatal akibat syok (Asmar, Marita, dan Yansyah, 2023). Demam berdarah menyebar di penjuru negeri di Indonesia, seperti daerah perkotaan atau urban, terutama di wilayah kumuh dan padat penduduk. Endemik memiliki pengertian bahwa suatu penyakit sering ditemukan di wilayah negara tersebut. Oleh karena itu, Indonesia dinilai masih menjadi wilayah endemik penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) (Dinkes Kota Bandung, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), Tahun 2023 mencatat rekor tertinggi kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) secara global, melampaui 6,5 juta kasus dan menyebabkan lebih dari 7.300 kematian. Kenaikan kasus yang signifikan ini terjadi di lebih dari 80 negara anggota WHO, terutama di wilayah Amerika, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat, yang menunjukkan peningkatan endemisitas penyakit ini di berbagai belahan dunia (WHO, 2024).

Berdasarkan data kementerian kesehatan pada tahun 2022 terdapat 143.266 kasus demam berdarah *dengue* (DBD) dengan 1.237 kematian. sebanyak 4 provinsi memiliki Incidence Rate (IR) penduduk tertinggi yaitu Provinsi Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Bali dan Kepulauan Bangka Belitung (Kementrian Kesehatan, 2022). Jumlah kasus DBD tahun 2023 sebesar 114.7 kasus dengan kematian sebesar 894 kasus. Berdasarkan jumlah kasus DBD tahun 2024 yaitu sebesar 46.168 kasus. Dengan kematian sebesar 350 kasus. Dan kasus tertinggi yaitu berada di Kota Bandung (1741) kasus, Kota Kendari (1195) kasus, Bandung Barat (1143) kasus. Kasus kematian tertinggi yaitu di Kendal (10) kasus, Blora (9) kasus, dan Bandung (5) kasus (Kemenkes, 2024)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Barat, Jumlah kasus demam berdarah *dengue* (DBD) pada tahun 2022 sebanyak 36.608 kasus. Angka kesakitan kasus demam berdarah di Jawa Barat tahun 2022 menunjukkan adanya perbedaan yang

cukup mencolok antara daerah perkotaan dan pedesaan. Kota-kota besar seperti Kota Sukabumi (309,9), Kota Tasikmalaya (270,5), dan Kota Bandung (201,1). Sedangkan di Kabupaten, angka terendah berada di Kabupaten Sukabumi (15,1) dan Kabupaten Tasikmalaya (17,6). Angka Kematian DBD tahun 2022 terdapat di 27 kabupaten/kota yang angka kematian tertinggi terjadi di Kota Banjar (2,7 %) dan yang terendah Kota Bandung (0,2%), Kabupaten Bekasi (0,2%), dan Kabupaten Purwakarta (0,2%). Namun, angka kematian tertinggi justru terjadi di Kota Banjar. Ini menandakan bahwa meskipun jumlah kasus di suatu daerah tinggi, belum tentu angka kematiannya juga tinggi (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2022).

Menurut data (Dinkes Kota Bandung), jumlah kasus demam berdarah *dengue* (DBD) pada tahun 2022 sebanyak 5.205 kasus, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 2.646 orang dan perempuan sebanyak 2.559 orang. Pada tahun 2022, jumlah kasus DBD meningkat dibandingkan tahun 2021 yang berjumlah 3.743 kasus. Sebaran jumlah kasus DBD berada di semua kecamatan di Kota Bandung tahun 2022 tertinggi berada di Kecamatan Buah batu (299 kasus), Rancasari (288 kasus), dan Coblong (286 kasus). Beberapa kecamatan terendah jumlah kasus DBD berada di Kecamatan Bandung Wetan (65 kasus), Sumur Bandung (66 kasus), dan Cinambo (68 kasus) (Dinkes Kota Bandung, 2022). Berdasarkan dinkes kota bandung tahun 2024 di Kota Bandung terdapat 3468 kasus dengan kematian 14 kasus (Dinkes Kota Bandung, 2024).

Kelurahan Cipamokolan termasuk ke dalam salah satu wilayah kerja UPTD Puskesmas Cipamokolan dan merupakan puskesmas di Kota Bandung. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di UPTD Puskesmas Cipamokolan didapatkan data bahwa kasus DBD tahun 2022 memiliki angka 68 kasus, kasus DBD tahun 2023 didapatkan 27 kasus. Sedangkan angka kejadian DBD tahun 2024 dari periode Januari sampai dengan Juni sebanyak 73 kasus, dengan kasus di kelurahan Cipamokolan sebanyak 41 kasus.

Tingginya kasus DBD banyak dampak yang dapat terjadi, demam Berdarah *Dengue* (DBD) ringan dapat menyebabkan, demam, ruam, dan mialgia, sedangkan penyakit demam berdarah *dengue* berat yang ditandai dengan perdarahan hebat, hipotensi, dan bahkan bisa berujung kematian (Prasetyo, Wahyudi, dan Murni, 2023).

Komplikasi DBD yang dikenal sebagai *Dengue Syok Sindrom* (DSS) dapat menyebabkan gangguan elektrolit yang parah, seperti kadar natrium dan kalsium

yang rendah dalam darah. Kondisi ini dapat memicu gagal jantung dan penumpukan cairan di paru-paru, yang berisiko menyebabkan kematian (Tansil, Rampengengan, dan Wilar, 2021). Sehingga penelitian ini memiliki urgensi karena di wilayah tersebut cukup padat penduduk, dan juga dilihat dari data yang didapatkan ternyata masih ada kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Oleh karena itu, penelitian ini bermanfaat sebagai upaya untuk pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kelurahan Cipamikolan. Vektor utama dalam penularan DBD yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*.

Pemerintah telah melaksanakan berbagai strategi pengendalian vektor melalui intervensi lingkungan dan perilaku untuk menekan angka kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan pendekatan 3M (Menguras, Menutup dan Memanfaatkan) dan 3M plus (memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menggunakan obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada ventilasi udara, tidak menggantung pakaian di dalam kamar, menaburkan bubuk larvasida pada penampungan air). menjadi pilar utama dalam upaya memutus siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* (Kemenkes RI, 2022). Kondisi DBD setelah dilaksanakan program PSN ini tidak berdampak secara signifikan dikarenakan tidak semua masyarakat terlibat dalam pelaksanaan PSN. Kondisi DBD cenderung menurun setelah program ini diterapkan, tetapi Kasus demam berdarah *dengue* dapat terus meningkat seiring dengan kurang aktifnya masyarakat dalam pelaksanaan PSN (Budiman dan Oetami, 2020). Keberadaan vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan faktor risiko utama dalam terjadinya Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Berdasarkan teori trias epidemiologi, interaksi antara host, agen, dan lingkungan berperan penting dalam dinamika penyakit menular, termasuk demam berdarah *dengue* (DBD) (Salwa, Wahyuningsih, dan Adi, 2016).

Penyakit menular demam berdarah sangat erat hubungannya dengan aspek geografis atau spasial, karena salah satu sumber penyakitnya tidak lepas dari faktor lingkungan. Oleh karena itu, faktor lingkungan tersebut dapat digunakan untuk membuat peta. Pengambilan keputusan di bidang kesehatan dapat didukung oleh informasi dalam bentuk ruang. Kemajuan dalam sistem informasi geografis memungkinkan analisis yang lebih efektif terhadap berbagai aspek sistem kesehatan. Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi alat yang sangat berguna dalam epidemiologi, khususnya dalam memetakan dan menganalisis distribusi spasial penyakit menular seperti demam berdarah. Visualisasi data geografis melalui SIG

memungkinkan identifikasi pola penyebaran penyakit secara lebih akurat (Sutriyawan, Kurniawati, dan Suherdin, 2022).

Analisis spasial, khususnya dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG), memungkinkan identifikasi area dengan risiko tinggi penularan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) berdasarkan pola distribusi spasial kasus. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap dinamika penyakit, sehingga dapat mendukung perencanaan intervensi yang lebih efektif dalam pencegahan dan pengendalian DBD. Analisis spasial dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah salah satu metode penting untuk surveilans dan monitoring kesehatan masyarakat (Samal, Sumiaty, dan Arman, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian (Munnir, Amalia, dan Husein, 2023) untuk mengetahui perkembangan pola sebaran kasus DBD dengan pendekatan Spasial. penelitian lain yang dilakukan (Hidayati, Amalia, dan Windarso, 2023) untuk mengetahui gambaran sebaran kejadian penyakit DBD. Dan penelitian (Sutriyawan et al., 2022) mengetahui perkembangan kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Dengan menganalisis daerah penularan demam berdarah *dengue* dengan pendekatan spasial, menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG). Berdasarkan penelitian terdahulu Persamaan penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan spasial dengan *Sistem Informasi Geografi* (SIG), sedangkan kebaruan pada penelitian ini yaitu dengan memetakan vektor dari *Aedes Aegypti* dengan sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* berdasarkan titik koordinat, serta penelitian ini juga mengkaji Kelembaban dan PH air.

Melihat besar masalah penyakit DBD dilihat dari data Kelurahan Cipamokolan masih ada yang terkena DBD pada penelitian ini akan melihat pola sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* saja. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, Maka peneliti ingin meneliti “Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024”.

1.2.Rumusan Masalah

Demam berdarah menyebar ke banyak wilayah di Indonesia, terutama di wilayah kumuh dan padat penduduk seperti daerah perkotaan atau urban. Kota Bandung termasuk wilayah kabupaten atau kota di Indonesia yang merupakan daerah endemis DBD karena selalu ditemui tingginya kasus maupun kematian dari tahun ke tahun. UPTD Puskesmas Cipamokolan merupakan Puskesmas di Kota Bandung yang memiliki angka kejadian DBD dengan frekuensi setiap tahunnya

meningkat dilihat dari 2 tahun terakhir yaitu pada tahun 2023 terdapat 27 kasus, dan pada tahun 2024 terdapat 73 kasus. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, diketahui bahwa belum pernah dilakukan penelitian mengenai analisis sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* melalui Analisis korelasi spasial di Kelurahan Cipamokolan, analisis korelasi spasial diharapkan dapat mengidentifikasi pola sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan demam berdarah *dengue* di Kelurahan Cipamokolan. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui pola spasial sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.
2. Mengetahui gambaran sebaran nyamuk *Aedes Aegypti*, Kelembaban Udara, dan PH Air sebagai upaya pencegahan demam berdarah *dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.
3. Mengetahui korelasi Kelembaban udara dengan sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.
4. Mengetahui korelasi PH Air dengan sebaran nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat khususnya di bidang ilmu Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi masyarakat

Sebagai informasi mengenai Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di wilayah lingkungan tempat tinggal masyarakat.

2. Bagi UPTD Puskesmas Cipamokolan

Sebagai dasar dalam meningkatkan upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di UPTD Puskesmas Cipamokolan.

3. Bagi Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung

Memberikan gambaran informasi Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan.

4. Bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi, yang bisa dimanfaatkan oleh mahasiswa Universitas Bhakti Kencana Untuk menambah wawasan mengenai Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.

5. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan penelitian tentang Analisis korelasi spasial nyamuk *Aedes Aegypti* sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah *Dengue* di Kelurahan Cipamokolan Kota Bandung Tahun 2024.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya dan dikembangkan lebih lanjut serta dapat dijadikan referensi terhadap penelitian yang sejenis tentang Demam Berdarah *Dengue*.