

ORIGINAL ARTICLE

Pemetaan Kejadian Kasus Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Kediri Tahun 2023

Dwi Regina Istiqlala^{1)*}

¹⁾ Bachelor Degree Program in Public Health, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

* **Author Correspondence;** E-mail: dwireginaistiqlala15@gmail.com

Received: Juny 08, 2024

Accepted: August 02, 2024

Published: August 30, 2024

ABSTRACT

Background: The cases of dengue fever (DBD) in Indonesia show a fluctuating trend. DBD remains a public health issue because it affects all age groups and can lead to death. Efforts to control and prevent DBD are crucial to reduce its impact on the community. The purpose of this study is to illustrate the distribution pattern of DBD cases in Kediri Regency in the form of a map. **Methods:** This study uses a descriptive observational quantitative research design. The research analyzes secondary data obtained from the Kediri Regency Health Office using Geographic Information System (GIS). Data was collected from routine health reports and mapped to identify spatial patterns of DBD cases across the subdistricts. **Results:** The subdistrict with the highest DBD cases is Pare with the highest number of cases, totaling 106,968 cases, followed by Mojo subdistrict with 87,280 cases. The subdistrict with the lowest cases is Kunjang, with 32,641 DBD cases. The distribution pattern of these cases indicates areas with higher population density and environmental factors may contribute to the increased incidence in certain subdistricts. **Conclusions:** Optimal handling and prevention of DBD cases should be implemented to prevent an increase in DBD cases. Additionally, targeted interventions in high-risk subdistricts, such as Pare and Mojo, are essential to reduce the overall incidence of DBD.

Keywords: Dengue Fever, Geographic Information System, Spatial Distribution, Public Health Prevention

PENDAHULUAN

Penyakit demam berdarah dengue atau yang disingkat sebagai DBD merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (Lindawati et al., 2021). Virus ini masuk ke peredaran darah manusia melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, misalnya *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Penyakit ini ditandai dengan demam tinggi secara terus menerus selama 2 hingga 7 hari dan disertai pendarahan serta shock yang jika secara mendapat penanganan dapat menyebabkan

kematian (Lindawati et al., 2021). Penyakit DBD sering dijumpai pada kelompok usia anak-anak dan tidak berpengaruh pada perbedaan jenis kelamin (Syahria et al., 2015). Bahkan sampai saat ini di beberapa daerah, DBD masih menjadi penyakit yang tergolong sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) atau wabah (Handiny et al., 2021).

Di Indonesia, masih banyak dilaporkan kasus DBD meskipun negara ini tergolong sebagai negara berkembang (Hasana Isnaeni, 2022). Kasus DBD yang dilaporkan pada tahun 2022 tercatat sebanyak 73.518 kasus. Jumlah ini menurun jika dibandingkan dengan tahun 2023 yaitu sebanyak 321 kasus. Provinsi Jawa Timur

juga melaporkan bahwa kasus DBD pada tahun 2022 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Kasus yang dilaporkan pada tahun 2022 adalah sebanyak 143.184 kasus dan pada tahun 2023 mengalami penurunan menjadi sebanyak 27 kasus DBD (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021). Jumlah kasus DBD di Kota Kediri selama tiga tahun terakhir menunjukkan keadaan yang fluktuatif (Hafsari, 2024). Menurut Badan Pusat Statistik Kota Kediri, kasus DBD yang dilaporkan pada tahun 2019 sebanyak 223 kasus (Badan Pusat Statistik, 2020).

Jika diperhatikan tren kasus di wilayah perkecamatan Kabupaten Kediri, terlihat bahwa meskipun pada tahun 2021 terjadi penurunan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, namun pada tahun 2022, jumlah kasus DBD di wilayah tersebut kembali mengalami peningkatan. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap peningkatan kasus DBD setiap kali memasuki periode waktu tertentu. Hal ini diperlukan agar Kejadian Luar Biasa (KLB) terkait DBD dapat dihindari.

Salah satu alasan mengapa penularan demam berdarah dengue (DBD) dapat terjadi dengan mudah adalah karena kepadatan penduduk yang tinggi. Keadaan ini memungkinkan nyamuk pembawa virus DBD untuk dengan cepat menjangkau sejumlah besar individu yang rentan. Faktor ini terkait dengan jarak terbang nyamuk, yang diperkirakan mencapai sekitar 50 meter. Dengan kata lain, ketika penduduk berada dalam jarak yang cukup dekat satu sama lain, maka nyamuk yang terinfeksi dapat dengan mudah menjangkau banyak orang dalam lingkungan tersebut, meningkatkan risiko penularan DBD di komunitas dengan kepadatan penduduk yang tinggi. (Sihombing & Utami, 2023).

Pengambilan keputusan di bidang kesehatan sangat penting dan dapat ditingkatkan dengan adanya informasi yang disajikan secara

spasial. Pemetaan penyebaran penyakit menjadi salah satu bentuk yang membantu dalam mengumpulkan data secara akurat dan cepat terkait persebaran penyakit pada suatu wilayah tertentu. Saat ini, sistem penyampaian informasi yang digunakan masih belum optimal dan belum mampu menyajikan data secara detail terkait sebaran kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) secara geografis. Karena itu, belum diketahui dengan jelas wilayah mana yang memiliki jumlah kasus DBD tertinggi hingga terendah.

Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi solusi yang tepat untuk hal ini. SIG adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola input data, penyimpanan, dan pemanggilan kembali data geografis. Selain itu, SIG juga mampu mengolah, menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk input data, penyimpanan data, serta pemanggilan kembali data, mengolah, dan menyimpan, memanipulasi dan menganalisis informasi geografi untuk berbagai keperluan. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan pola sebaran kejadian DBD di Kabupaten Kediri dalam bentuk peta.

METODE

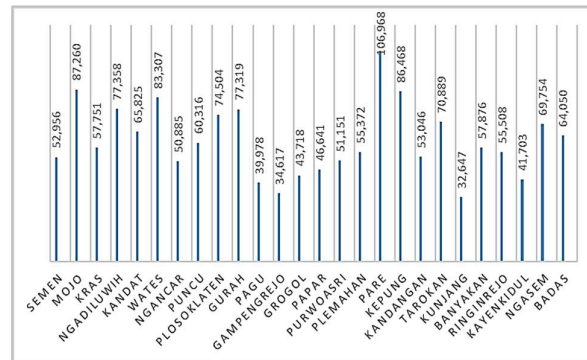
Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif observasional. Kuantitatif deskriptif merupakan suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta visualisasi dan hasilnya (Arikunto, 2006). Pendekatan kuantitatif dengan menganalisis data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Data yang digunakan adalah data sekunder kasus DBD yang berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah dalam bidang kesehatan masyarakat karena menyerang semua kelompok umur dan dapat menyebabkan kematian (Ristanto et al., 2015). kasus DBD yang fluktuatif dari tahun ke tahun terjadi pada tahun 2021 jumlah kasus DBD tercatat sebanyak 274 kasus. Jumlah tersebut kemudian mengalami kenaikan pada tahun 2022 menjadi sebanyak 365 kasus dan kembali mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi sebanyak 321 kasus.

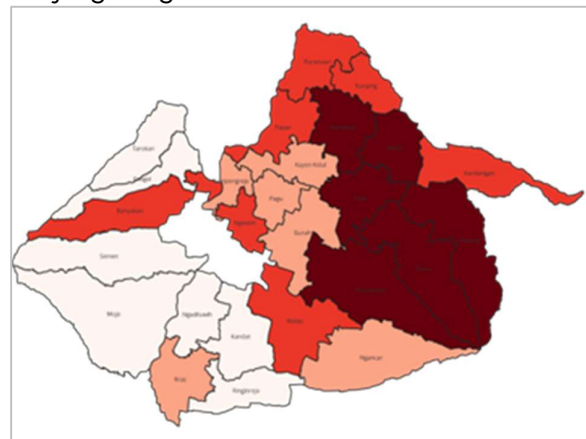
Sebaran penemuan kasus DBD di Wilayah per Kecamatan Kabupaten Kediri sebagian besar masih diolah secara manual dalam bentuk tabel dan grafik. Sedangkan tampilan dalam bentuk pemetaan yang berbasis informasi geografis masih terbatas. Sistem penyampaian informasi yang ada saat ini kurang efektif dan belum menyajikan data terkait sebaran kasus DBD secara geografis, sehingga belum diketahui wilayah mana saja dengan kasus DBD dari yang tertinggi hingga terendah (Nova et al., 2020).

Penyajian informasi dalam bentuk pemetaan penyebaran penyakit dapat membantu dalam mendapatkan data secara akurat dan cepat terkait persebaran penyakit pada suatu wilayah (Aini, 2022). Dengan kejadian kasus DBD yang fluktuatif di wilayah kerja perkecamatan Kabupaten Kediri maka perlu dilakukan pemetaan kasus DBD untuk menentukan wilayah yang paling sering terdapat kasus DBD dengan menggunakan sistem pemetaan berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) untuk melihat penyebaran kasus DBD pada setiap wilayah perkecamatan Kabupaten Kediri dilakukan penyajian dalam bentuk visualisasi peta diikuti data geografis wilayah terdampak kasus DBD agar dapat dilakukan upaya penanganan dan pencegahan terhadap kasus DBD dari pihak pemerintah agar tepat sasaran kecamatan mana yang harus ditangani dengan cepat.



Gambar 1. Distribusi kasus DBD Kabupaten Kediri tahun 2023

Gambar di atas menunjukkan persebaran kasus DBD di wilayah kerja perkecamatan Kabupaten Kediri. Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa Kecamatan tertinggi yaitu kecamatan Pare dengan kejadian kasus DBD terbanyak yaitu sebesar 106.968 kasus dan Mojo 87.280 kasus. Kasus terendah di Kecamatan Kunjang dengan 32.641 kasus.



Gambar 2. Peta sebaran DBD di Kabupaten Kediri tahun 2023

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang dapat menular. Penyakit menular tidak terbatas pada batas wilayah administrasi. Wilayah-wilayah yang berdekatan dan menghadapi masalah penyakit serupa perlu bekerja sama dan menyelaraskan program-program mereka. Tujuannya adalah untuk bersama-sama melakukan upaya

pemberantasan penyakit dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing wilayah. Kerja sama ini tidak hanya melibatkan sektor kesehatan, tetapi juga sektor lain di luar dinas kesehatan (Dompas et al., 2020).

KESIMPULAN

Pola sebaran kasus DBD di Kabupaten Kediri tahun 2023 mengelompok di sisi wilayah bagian timur Kabupaten Kediri. Sedangkan bagian barat cenderung kasus rendah. Terkait jumlah kasus DBD dilakukan pemetaan kasus berdasarkan wilayah Kecamatan Kabupaten Kediri untuk melihat penyebaran kasus DBD pada setiap wilayah kecamatan agar dapat dilakukan penanganan dan pencegahan terhadap kasus DBD yang optimal agar tidak terjadi kenaikan DBD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, Achamad, A., Hazriani, & Munthakhabah, C. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Prediksi Pertumbuhan Penduduk Menggunakan Regresi Linear. *Bulletin of Information Technology*, 4(2), 171–177.
- Bisyri, A. A. (2021). Sistem Informasi Geografis " Penggunaan Gis Dalam Dunia Kesehatan " Kesehatan " Kelas A Oleh: Achmad Alfiyyan Bisyri. December.
- Dompas, B. E., Sumampouw, O. J., Umboh, J. M. L., 2020, W., & 2021, W. (2020). Apakah Faktor Lingkungan Fisik Rumah Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(2), 11–15.
- Hafsari, D. M. (2024). Trends Analysis of Dengue Hemorrhagic Fever in Campurejo East Java, Indonesia 2019-2021. *Ficco Public Health Journal*, 1(01), 13-20.
- Hasana Isnaeni. (2022). Pengaruh Promosi Kesehatan Pada Kejadian Penyakit Demam bberdarah Dengue (DBD) Terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat. *Pelita Sains Kesehatan*, 2 (1), 8–13.
- LabGeospasial. (n.d.). Bagaimana Data Spasial Dapat Membantu dalam Pengambilan Keputusan? <https://labgeospasial.com/bagaimana-data-spasial-dapat-membantu-dalam-pengambilan-keputusan/>
- Lindawati, N. Y., Murtisiwi, L., Rahmania, T. A., Damayanti, P. N., & Widyasari, F. M. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Rangka Pencegahan Dan Penanggulangan Dbd Di Desa Dlingo, Mojosongo, Boyolali. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 473. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4305>
- Sabiq, R. M., & Nurwati, N. (2021). Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Tindakan Kriminal. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(2), 161. <https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i2.35149>
- Sihombing, L. A., & Utami, C. F. (2023). Hirarki Dan Distribusi Kota: Penyebaran, Dan Kepadatan Penduduk Serta Implikasinya Terhadap Infrastruktur. *Jurnal Ilmiah Sosial Teknik*, 5(2), 218–229.
- Wilson, R. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Penyebaran Demam Berdarah Dan Lokasi Rumah Sakit Terdekat Di Kota Bandar *Jurnal Teknologi Pintar*, 3(4).