

SEBARAN DAN TREN DEMAM BERDARAH *DENGUE* SERTA FAKTOR RISIKONYA DI KECAMATAN CENGKARENG TAHUN 2021 - 2024

Rindu Felisya^{1*}, Rony Darmawansyah Alnur²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta, Indonesia

¹rindufelisya99@gmail.com

²ronyalnur@uhamka.ac.id

* Corresponding: rindufelisya99@gmail.com

Received: 30-08- 2025

Revised: 02-10-2025

Approved: 20-11-2025

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit terjadi karena infeksi virus demam berdarah dengan penularan dari gigitan nyamuk berjenis Aedes aegypti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penyebaran kejadian DBD serta faktor risikonya berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG). Penelitian ini merupakan studi ekologi dengan jenis penelitian deskriptif dengan penyajian data secara spasial. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini meliputi sejumlah 6 kelurahan yang ada di Kecamatan Cengkareng. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pola penyebaran kejadian DBD adalah merata (dispersed), kejadian DBD berdasarkan kepadatan Penduduk menunjukkan pola merata (dispersed), kejadian DBD berdasarkan Angka Bebas Jentik menunjukkan pola merata (dispersed), kejadian DBD berdasarkan umur menunjukkan pola merata (dispersed), kejadian DBD berdasarkan jenis Kelamin menunjukkan pola merata (dispersed). Saran yang direkomendasikan agar pemerintah, masyarakat serta petugas kesehatan bekerjasama dan berperan aktif dalam memutus penularan serta mencegah peningkatan kejadian DBD.

Kata Kunci: Demam Berdarah, Spasial, SIG

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit terjadi karena infeksi virus demam berdarah dengan penularan dari gigitan nyamuk berjenis Aedes aegypti dan juga Aedes albopictus [1]. Penderita DBD umumnya mengalami demam mendadak yang berlangsung antara 2 sampai 7 hari, disertai sakit kepala, rasa nyeri di belakang mata, mual, serta tanda pendarahan seperti hasil uji tourniquet yang positif, muncul bintik merah (petekie), mimisan, atau pendarahan pada gusi [2].

Dokumentasi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan pada tahun 2024, WHO menerima laporan kejadian DBD yang menunjukkan peningkatan signifikan di berbagai wilayah. Data tersebut mencakup jumlah kasus dan dampak yang ditimbulkan penyakit ini di berbagai negara. Jumlah kejadian DBD yang dilaporkan ke WHO per 30 April 2024 mencapai lebih dari 7,6 juta kasus, dimana 3,4 juta diantaranya telah terkonfirmasi. Selain itu, terdapat 16.000 lebih kasus yang tergolong fatal dan 3.000 lebih kematian akibat penyakit ini [3]. Pemetaan Dengue di dunia dilakukan oleh Central of Disease Control (CDC) pada tahun 2020. CDC melaporkan bahwa situasi DBD Indonesia termasuk dalam kategori "Frequent/Continuous", yang berarti bahwa wabah Dengue sering terjadi atau penularannya sedang berlangsung [4].

Penularan DBD di Indonesia masih berlangsung sepanjang tahun. Berdasarkan Data Profil Kesehatan Indonesia, kejadian DBD tahun 2021 tercatat ada 73.518. Angka tersebut akan meningkat signifikan pada tahun 2022 hingga mencapai 143.266 kasus. Namun pada tahun 2023, jumlah kasusnya menurun menjadi 114.720 kasus. Pada minggu ke-22 tahun 2024 terjadi lonjakan kejadian DBD sebanyak 119.709 kasus, menunjukkan angka yang lebih tinggi dibandingkan total kasus pada periode satu tahun

sebelumnya [5]. Kabupaten/kota dengan jumlah kejadian DBD terbanyak adalah Jakarta Timur dengan peringkat pertama, disusul Jakarta Barat di peringkat kedua dengan total 4.471 kasus. Pada wilayah Jakarta Barat, kecamatan Cengkareng memiliki jumlah kejadian DBD tertinggi yang berjumlah 1.189 kasus. Sampai Desember 2024, terdapat 5 kelurahan di Cengkareng dengan jumlah kejadian DBD tertinggi, yaitu kelurahan Kapuk sebanyak 414 kasus, Cengkareng Timur 271 kasus, Cengkareng Barat 224 kasus, Rawa Buaya 160 kasus, Duri Kosambi 157 kasus [6].

Kabupaten/kota dengan jumlah kejadian DBD terbanyak adalah Jakarta Timur dengan peringkat pertama, disusul Jakarta Barat di peringkat kedua dengan total 4.471 kasus. Pada wilayah Jakarta Barat, kecamatan Cengkareng memiliki jumlah kejadian DBD tertinggi yang berjumlah 1.189 kasus. Sampai Desember 2024, terdapat 5 kelurahan di Cengkareng dengan jumlah kejadian DBD tertinggi, yaitu kelurahan Kapuk sebanyak 414 kasus, Cengkareng Timur 271 kasus, Cengkareng Barat 224 kasus, Rawa Buaya 160 kasus, Duri Kosambi 157 kasus [6].

Faktor-faktor yang memengaruhi penyebaran kejadian DBD dapat dijelaskan melalui konsep segitiga epidemiologi. Konsep segitiga epidemiologi dikemukakan oleh John Gordon menyatakan bahwa terjadinya penyakit disebabkan oleh faktor host, agent, dan environments [7]. Jumlah penduduk Kota Jakarta Barat per akhir tahun 2024 tercatat 2,558,164 jiwa yang dimana menjadi Penduduk terpadat kedua setelah Kota Jakarta Timur [8]. Kepadatan penduduk merupakan faktor lingkungan lain yang dapat memengaruhi penyebaran demam berdarah karena virus dapat menyebar lebih mudah di antara populasi yang lebih padat, yang menyebabkan peningkatan kasus [9]. Indikator keberadaan populasi nyamuk *Aedes Aegypti* juga berkontribusi terhadap demam berdarah meliputi faktor lingkungan biologis seperti keberadaan larva. Angka Bebas Jentik (ABJ) dapat digunakan untuk mengukur larva. ABJ kurang dari 95% dianggap buruk. Peningkatan kasus demam berdarah terjadi di daerah dengan ABJ rendah [10]. ABJ yang berada di bawah 95% memberikan peluang besar penyebaran kejadian DBD menurut penelitian yang dilakukan di Kabupaten Takalar [11].

Salah satu faktor risiko yang memengaruhi kejadian DBD meliputi faktor manusia, seperti jenis kelamin serta umur [12]. Terdapat korelasi yang kuat antara usia dan tingkat keparahan infeksi *dengue*. Risiko keparahan, komplikasi, dan kematian meningkat seiring bertambahnya usia anak. Anak-anak di bawah usia 8,5 tahun rentan mengalami pendarahan. Hampir tiga kali lebih besar dibandingkan anak-anak yang lebih tua [13]. Berdasarkan jenis kelamin, wanita tiga kali lebih mungkin terkena penyakit ini daripada laki-laki. Hal ini diyakini karena variabel bawaan yang berkaitan dengan hormon dan gender. Anak perempuan biasanya memiliki kekebalan tubuh dan berat badan yang kurang karena faktor hormonal. Bila seseorang memiliki imunitas tubuh yang lemah, bisa membuat dirinya rentan akan penyakit [13].

Penilaian faktor risiko dan keterkaitannya dengan penyakit dapat dilihat secara geografis melalui pendekatan spasial. Pemetaan dilakukan menggunakan tools Geographic Information System (GIS). Penggunaan teknologi GIS dengan menggabungkan teknologi indera (penginderaan jauh) dapat menghasilkan beberapa komponen informasi spasial: data lokasi, data non-lokasi, dan dimensi [14]. Dengan menggabungkan beberapa bentuk data, termasuk teks dalam bentuk peta tematik, data tabular (tabel), dan data grafik (peta, grafik), sistem informasi geografis (SIG) dapat menghasilkan informasi baru. Sistem Informasi Geografis (SIG) bisa menganalisis dan mengukur spasial DBD guna menyampaikan sebuah info mengenai wilayah yang rawan terhadap demam berdarah [15].

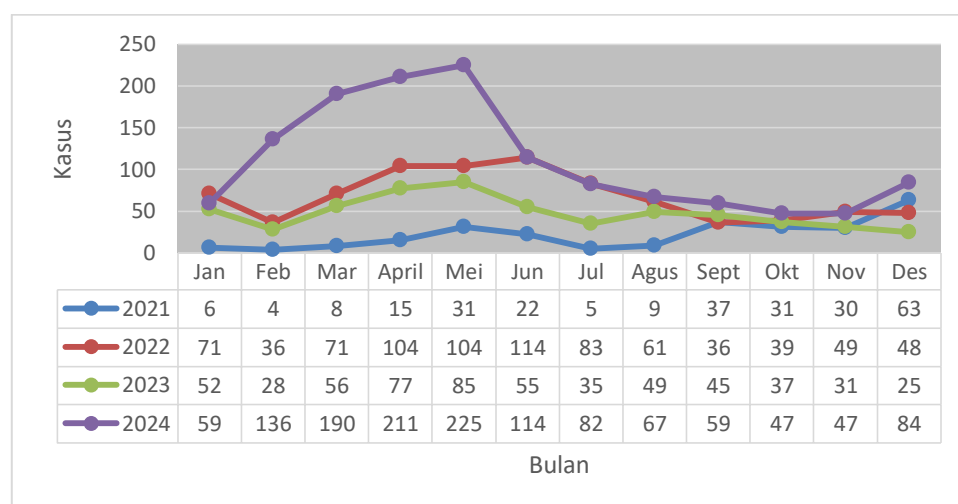
Analisis spasial dalam penelitian DBD berdasarkan wilayah dan bermanfaat untuk penentuan prioritas, pencegahan dan penyelesaian masalah DBD [16]. Spasial juga bisa memudahkan dalam memetakan model distribusi demam berdarah pada lokasi yang ditentukan, contohnya kecenderungan demam berdarah yang terjadi pada populasi terpadat [17]. Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini dilakukan untuk melihat pola persebaran dari kejadian DBD dan faktor risikonya.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juni tahun 2025. Pada penelitian ini, menggunakan studi ekologi dengan jenis penelitian deskriptif secara spasial dan tools ArcView 10.8 dengan memanfaatkan data sekunder. Pada studi deskriptif ini tidak ada intervensi terkait variabel tetapi hanya mengamati fenomena alam dengan variabel-variabel lain. Data agregat yang dikumpulkan meliputi kasus DBD, angka bebas jentik, kepadatan penduduk, umur, dan jenis kelamin. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini meliputi sejumlah 6 kelurahan yang ada di Kecamatan Cengkareng. Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang berasal dari instansi terkait, meliputi: 1). Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia yang berguna untuk peta dasar, 2). Suku Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Barat yang terdiri laporan penderita DBD berdasarkan rekapitulasi penderita yang dirawat di rumah sakit per-kelurahan dan rentang waktu per-bulan, 3). Puskesmas Kecamatan data yang diperoleh yaitu Angka Bebas Jentik (ABJ) per 3 bulan, 4). Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil untuk data kepadatan penduduk dan 5). Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Jakarta Barat untuk data demografi (umur dan jenis kelamin). Pada tahap pengolahan di penelitian ini menggunakan ArcView 10.8 dan Microsoft Excel. Microsoft excel digunakan untuk memindahkan data yang telah dipilih sesuai dengan variabel yang akan dianalisis. Lalu data yang dari Microsoft excel diinput ke Arcview untuk membuat peta spasialnya.

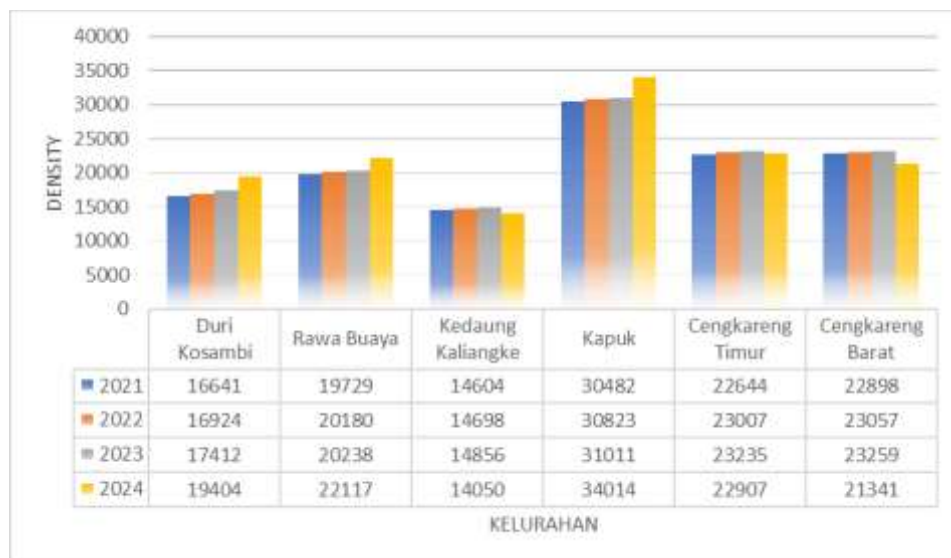
HASIL

Analisis Univariat



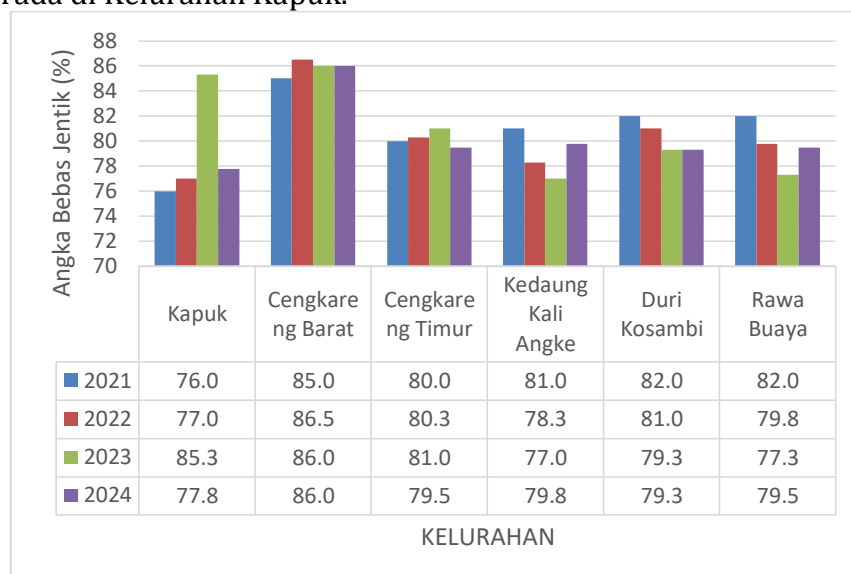
Gambar 1 Kejadian DBD

Gambar 1 menunjukkan kejadian DBD meningkat signifikan dari tahun ke tahun, terutama 2024.



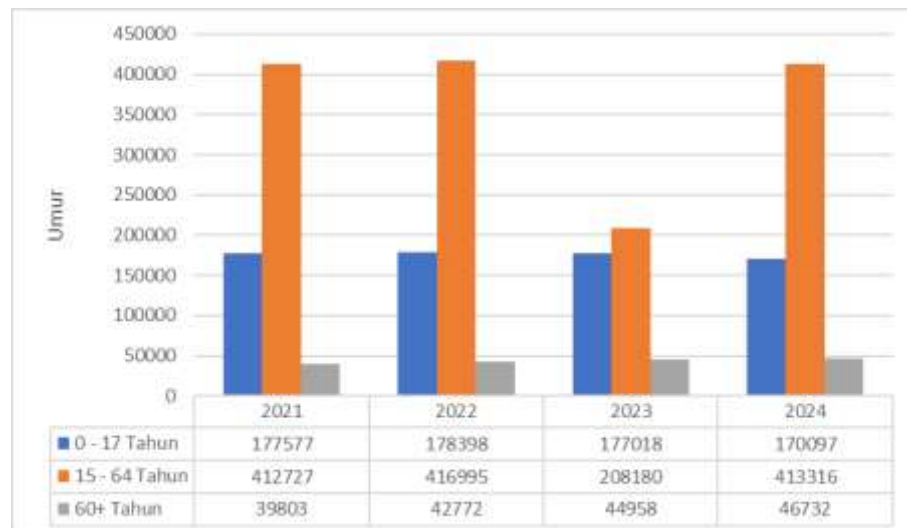
Gambar 2 Tingkatan Padatan Penduduk di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

Gambar 2 menunjukkan tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024 cenderung fluktuatif. Tingkat kepadatan penduduk tertinggi pada 2021 – 2024 berada di Kelurahan Kapuk.



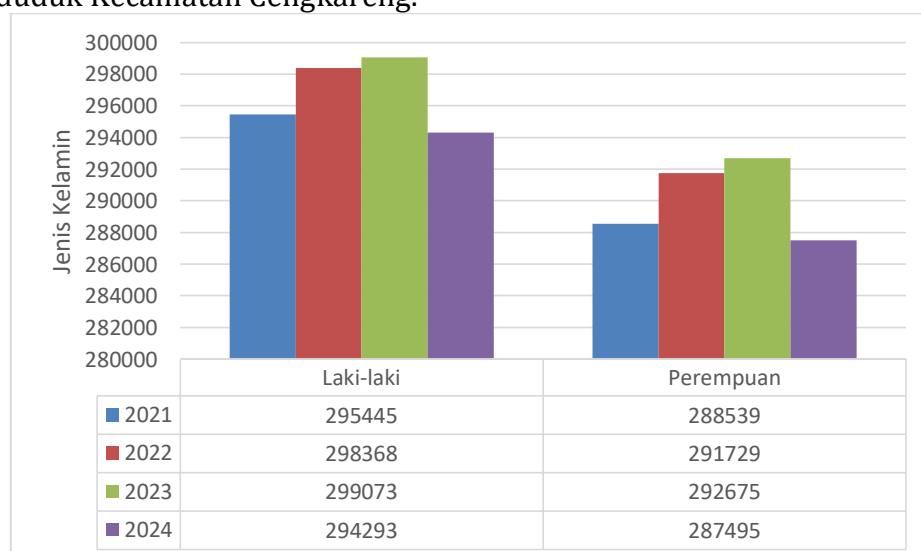
Gambar 3 Perkembangan ABJ di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

Gambar 3 menunjukkan perkembangan ABJ menurut kelurahan di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024. Perkembangan ABJ cenderung bervariasi setiap tahunnya. ABJ tertinggi berada di Kelurahan Cengkareng Barat pada 2021 – 2024. Sementara persentase terendah di Kelurahan Kapuk.



Gambar 4 Perkembangan Umur di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

Gambar 4 menunjukkan perkembangan umur di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 - 2024. Selama tahun 2021 sampai 2024 penduduk usia produktif mendominasi struktur penduduk Kecamatan Cengkareng.

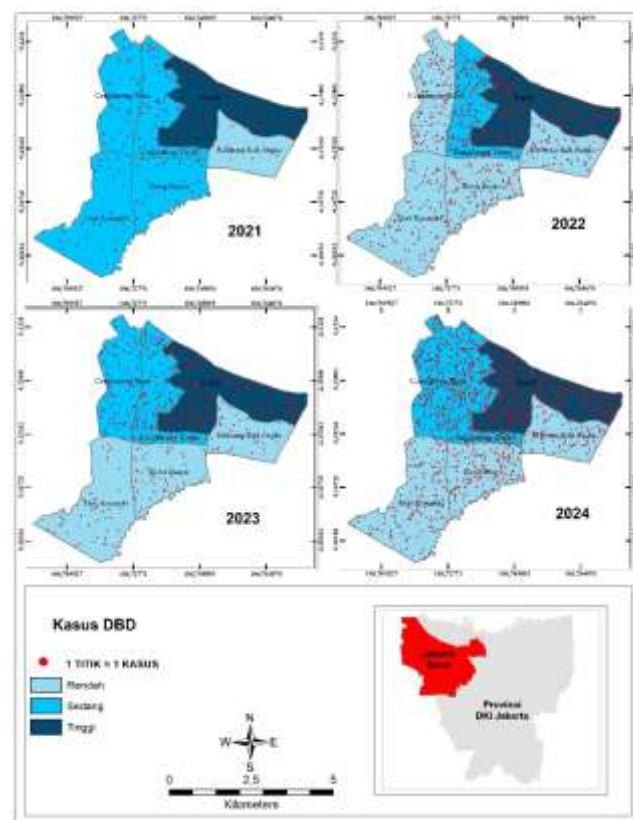


Gambar 5 Perkembangan Jenis Kelamin di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

Gambar 4 menunjukkan grafik perkembangan jenis kelamin di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024. Jumlah laki-laki maupun perempuan mengalami sedikit fluktuasi. Di tahun 2021 sampai tahun 2022 penduduk laki-laki mengalami peningkatan dari 295.445 jiwa menjadi 291.729 jiwa. Pada perempuan juga sama mengalami peningkatan yaitu dari 288.539 jiwa menjadi 291.729 jiwa.

Analisis Spasial

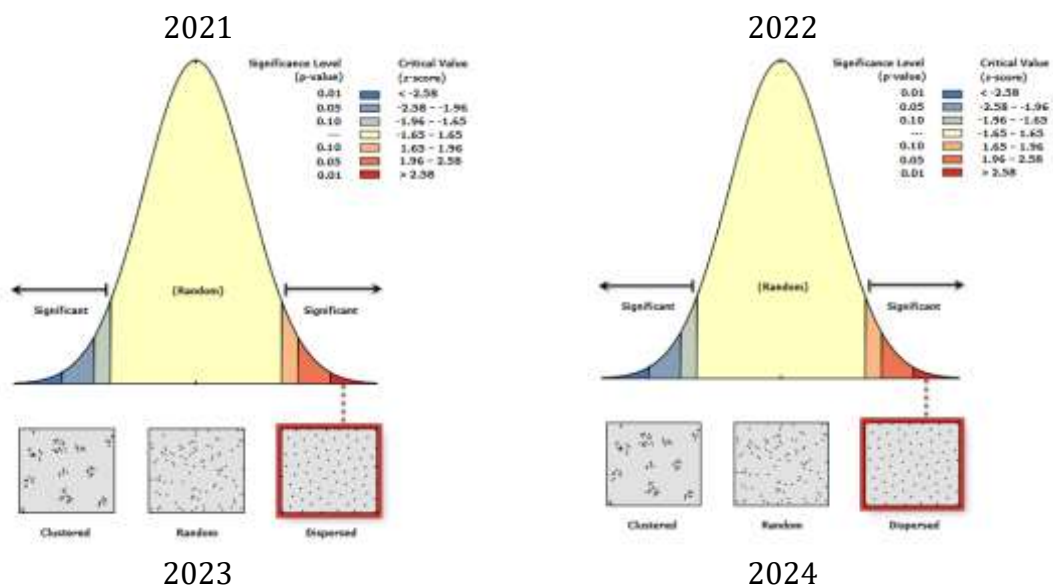
1. Kejadian DBD



Gambar 1. Sebaran Kasus DBD di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

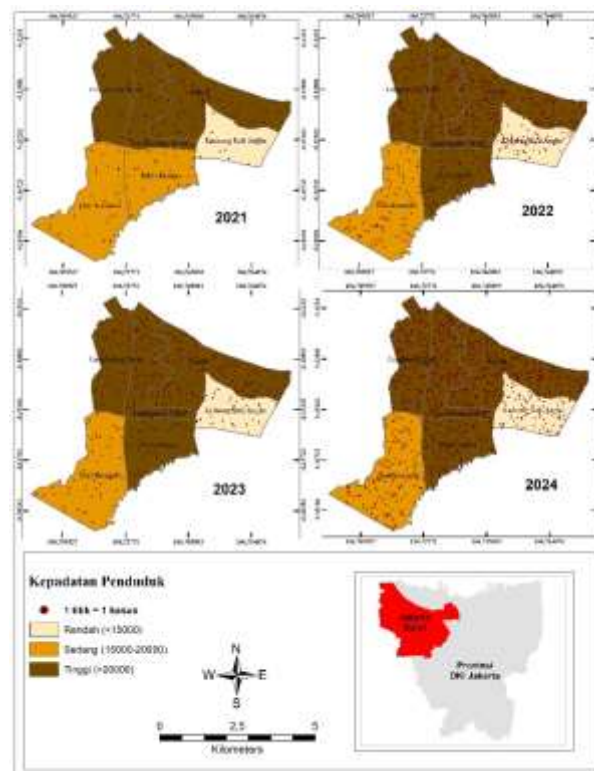
Berdasarkan peta diatas, menunjukkan sebaran kejadian DBD di Kecamatan Cengkareng tahun 2021 – 2024. Kelurahan dengan kasus terbanyak selama tahun 2021 – 2024 adalah Kelurahan Kapuk.

Tabel 1 Pola Persebaran Kejadian DBD di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024



Data pada tabel 1 diatas merupakan hasil pengelolaan dari peta kejadian DBD dengan menggunakan software Arcgis. Hasil tersebut di dapat dari pengolahan data melalui toolbox Average Nearest Neighbor yang menunjukkan bahwa pola penyebaran merata (*dispersed*).

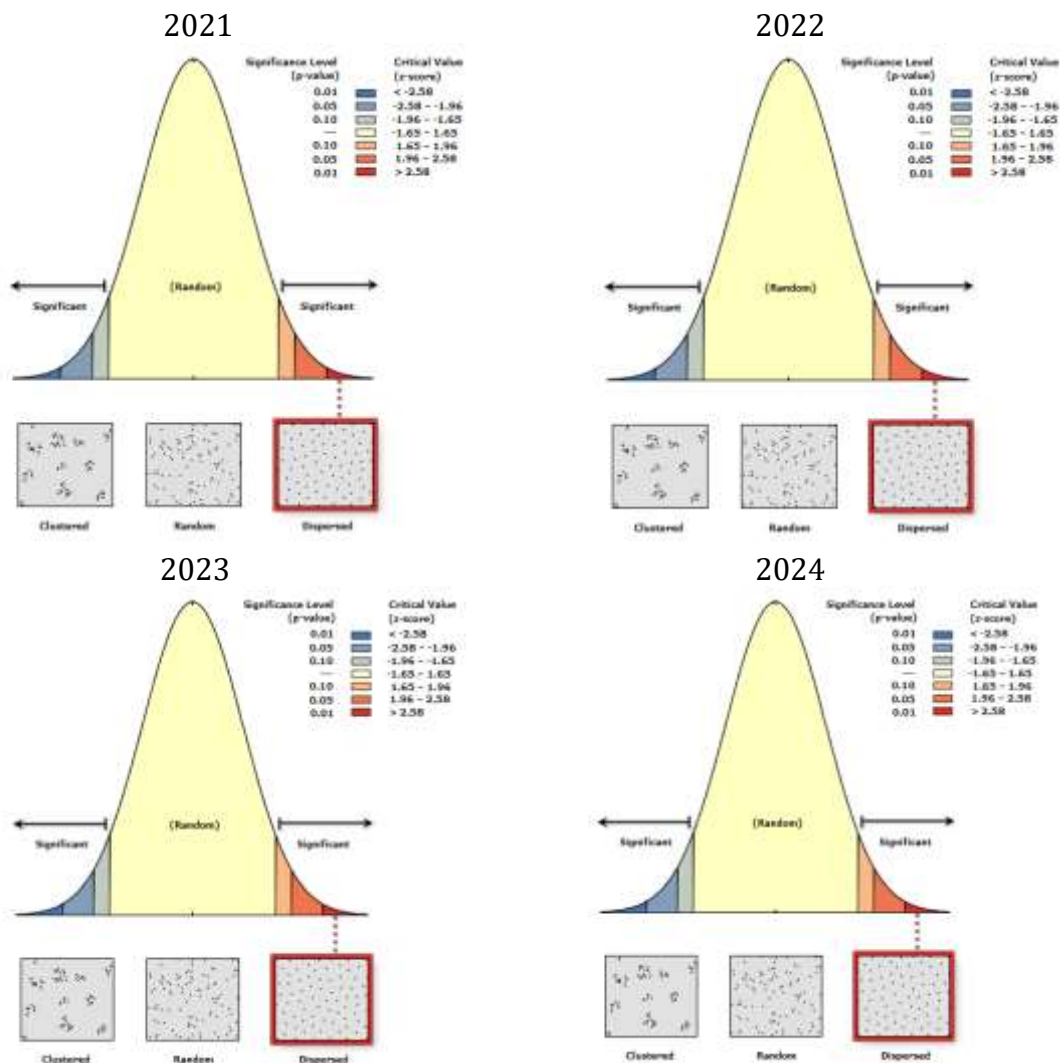
Kejadian DBD berdasarkan Kepadatan Penduduk



Gambar 2. Kejadian DBD berdasarkan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Cengkareng Pada Tahun 2021 - 2024

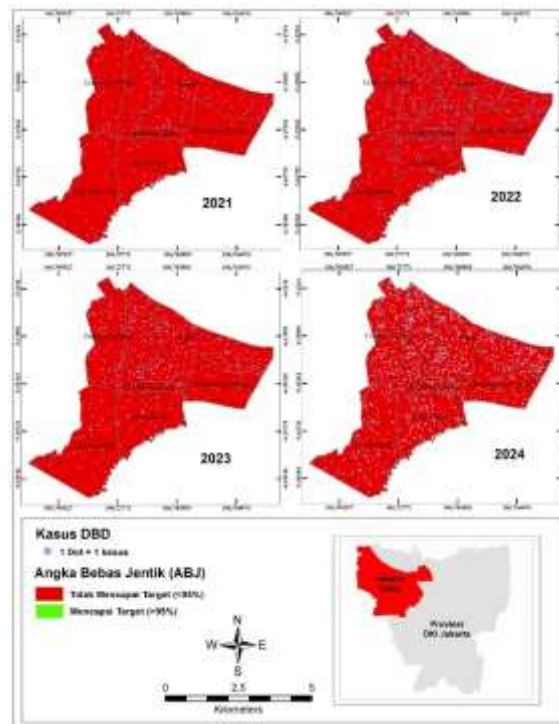
Berdasarkan peta diatas, terlihat bahwa kepadatan penduduk cukup merata di seluruh kelurahan.

Tabel 2 Pola Persebaran Kejadian DBD berdasarkan kepadatan penduduk di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024



Data pada tabel 2 merupakan hasil Average Nearest Neighbor yang menunjukkan bahwa pola penyebaran merata (*dispersed*).

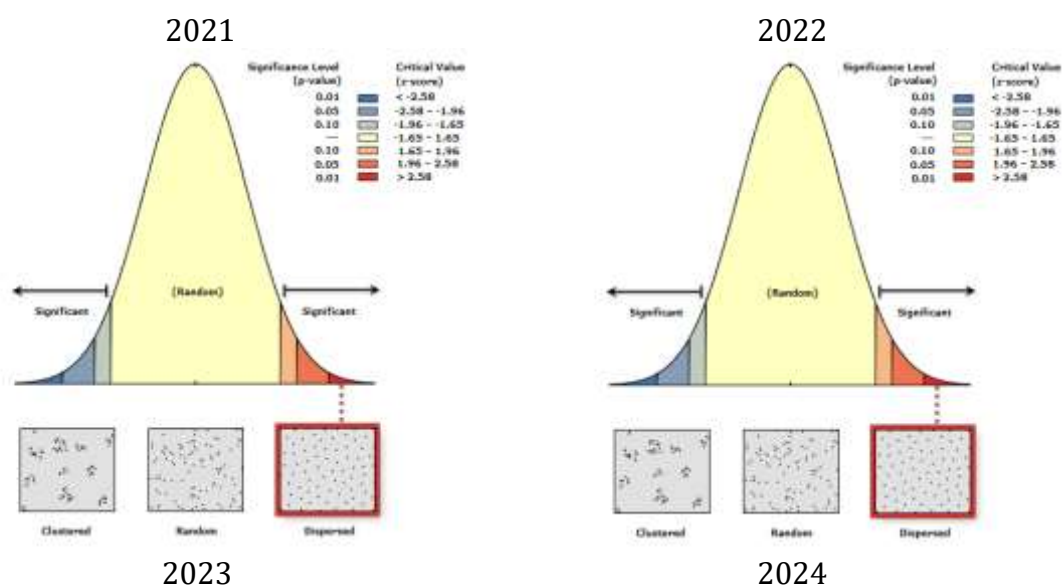
2. Kejadian DBD berdasarkan Angka Bebas Jentik

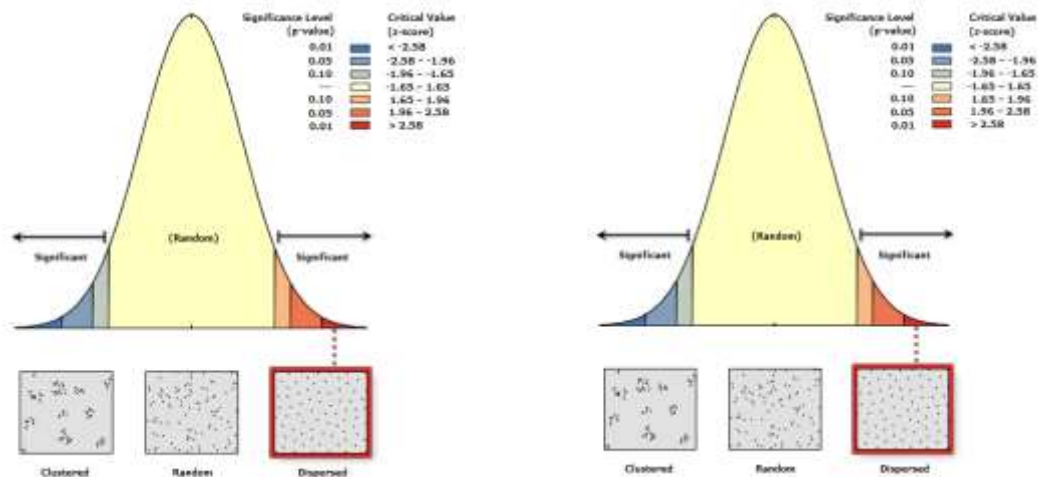


Gambar 3. Kejadian DBD berdasarkan ABJ di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

Berdasarkan peta diatas, dari tahun 2021 hingga 2024 pola sebaran kasus relatif konsisten yang dimana selalu banyak kasus DBD muncul pada wilayah yang tidak mencapai target ABJ. Titik-titik kasus DBD (setiap titik = 1 kasus) tersebar merata di hampir seluruh kelurahan di Kecamatan Cengkareng. Kepadatan titik terlihat cukup tinggi terutama di Wilayah Cengkareng Barat, Cengkareng Timur, dan Rawa Buaya.

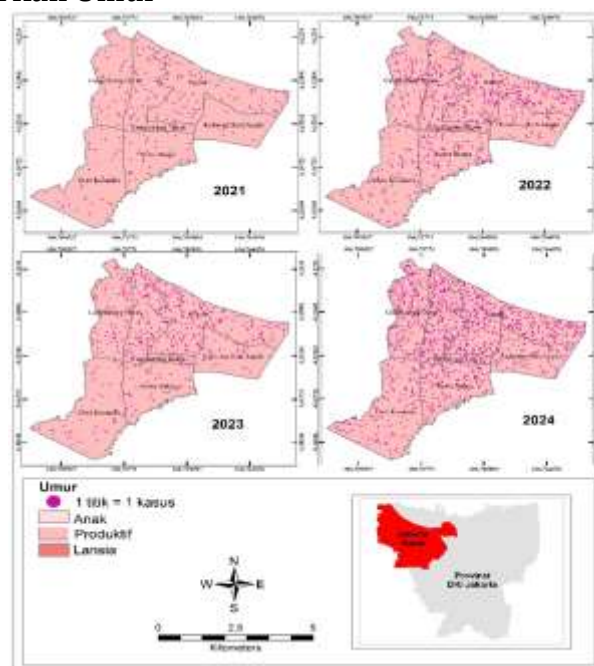
Table 3 Pola Persebaran Kejadian DBD berdasarkan kepadatan penduduk di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024





Data pada tabel 3 merupakan hasil Average Nearest Neighbor yang menunjukkan bahwa pola penyebaran merata (*dispersed*).

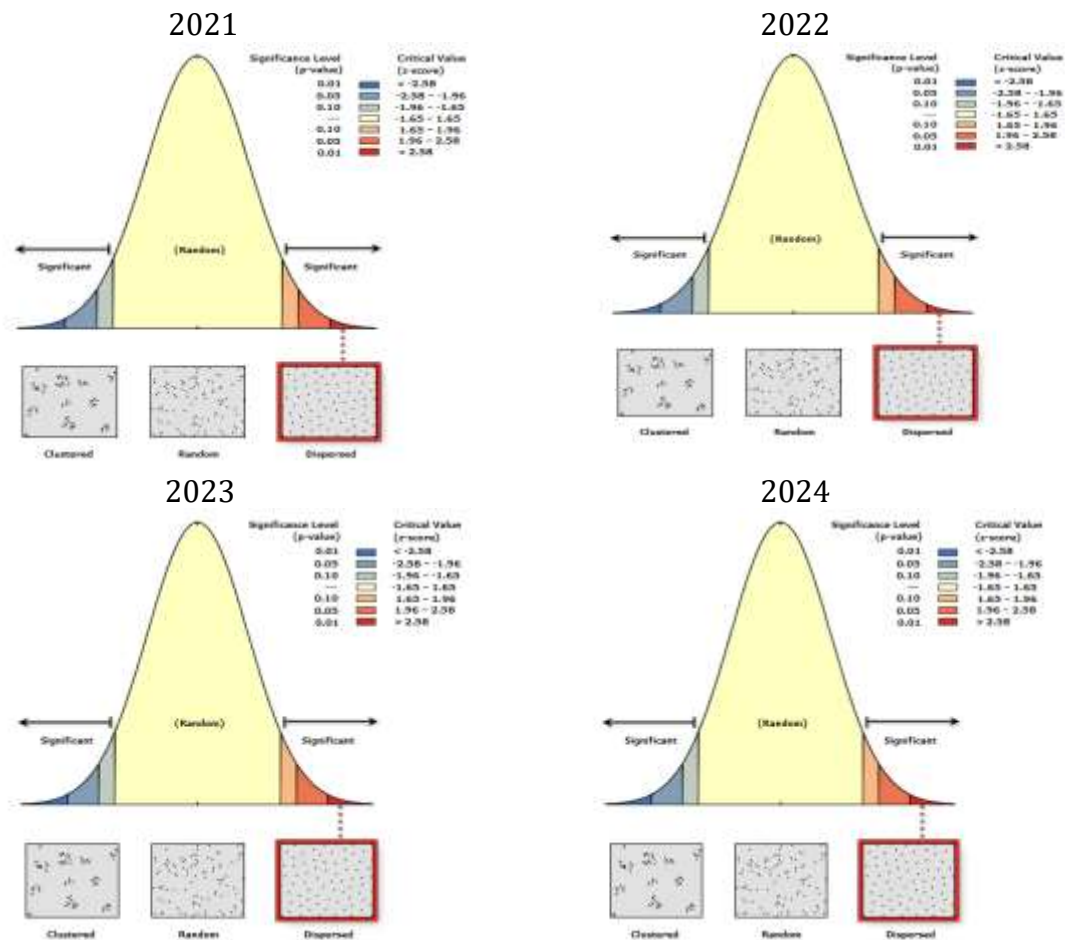
Kejadian DBD berdasarkan Umur



Gambar 4. Kejadian DBD berdasarkan Umur di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024

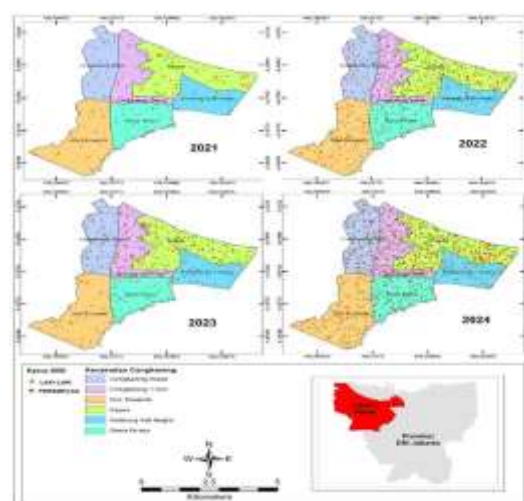
Berdasarkan peta diatas, menunjukkan Kejadian DBD berdasarkan umur di Kecamatan Cengkareng tahun 2021 – 2024. Dari peta terlihat umur 15 – 44 tahun paling banyak muncul setiap tahun. artinya, usia produktif merupakan kelompok paling rentan terhadap kejadian DBD di wilayah Kecamatan Cengkareng.

Table 4 Pola Persebaran Kejadian DBD berdasarkan kepadatan penduduk di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024



Data pada tabel 4 merupakan hasil Average Nearest Neighbor yang menunjukkan bahwa pola penyebaran merata (*dispersed*).

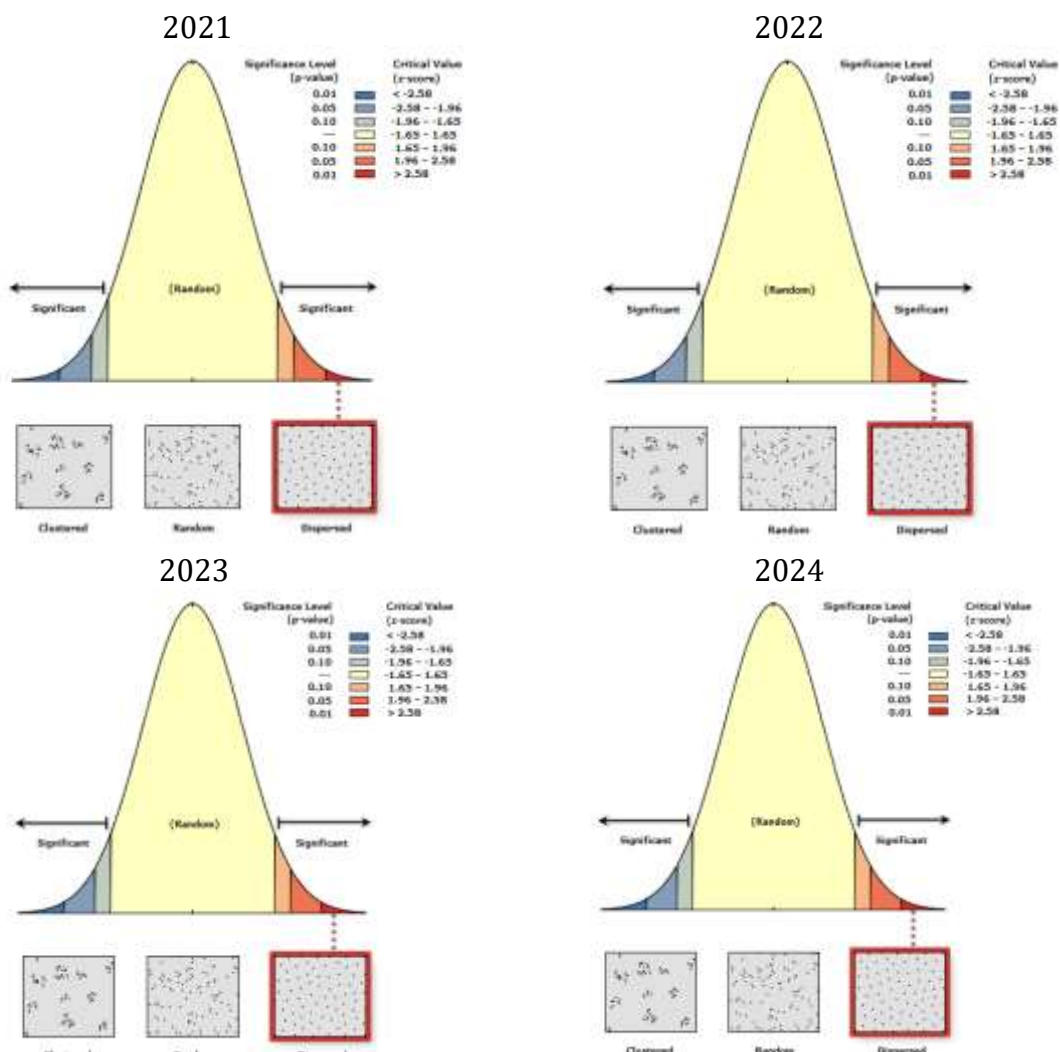
3. Kejadian DBD berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 5. Kejadian DBD berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2024.

Berdasarkan peta diatas, menunjukkan sebaran kejadian DBD berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Cengkareng tahun 2021 – 2024. Dari tahun ke tahun, peta menunjukkan bahwa jumlah kasus DBD pada laki-laki (titik hijau) lebih banyak dibandingkan pada laki-laki (titik merah). Sebaran jumlah kasus laki-laki paling banyak terjadi di kelurahan Cengkareng Timur, Cengkareng Barat, Kapuk, dan Rawa Buaya, terutama pada tahun 2024. Kasus pada perempuan (titik merah) juga tampak lebih menyebar di beberapa kelurahan, tetapi dengan jumlah yang lebih kecil.

Tabel 5 Pola Persebaran Kejadian DBD berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 - 2024



Data pada tabel 5 merupakan hasil Average Nearest Neighbor yang menunjukkan bahwa pola penyebaran merata (*dispersed*).

PEMBAHASAN

Distribusi Spasial Kejadian DBD

Kondisi infeksi akut yang dikenal sebagai DBD disebabkan oleh virus dengue dan menyebar melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* [18]. Demam selama dua hingga tujuh hari merupakan ciri khas penyakit ini, yang juga disertai dengan tanda-tanda klinis seperti hemokonsentrasi dari kebocoran plasma, perdarahan, dan trombositopenia,

atau penurunan jumlah trombosit. Ruam kulit, nyeri sendi dan otot, serta nyeri retroorbital merupakan gejala lainnya [19].

Berdasarkan hasil penelitian Kecamatan Kapuk memiliki kasus demam berdarah terbanyak selama periode 2021–2024 berjumlah 419 kasus, Hal ini berkaitan dengan jarak terbang nyamuk yang pendek (100 m), tetapi juga dipengaruhi oleh infrastruktur transportasi dan mobilitas penduduk.

Untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan masyarakat, SIG dimanfaatkan sebagai alat untuk melacak penularan penyakit berdasarkan penyebaran vektor, faktor lingkungan, faktor sosial, dan akses terhadap layanan kesehatan. Selain itu, pola kasus DBD dan distribusi spasial dapat diketahui menggunakan SIG [20]. Dengan demikian, analisis spasial berbasis SIG diharapkan dapat membantu secara signifikan dalam memahami pola penyebaran DBD menurut wilayah tertentu [21].

Analisis distribusi spasial menunjukkan bahwa tingginya angka kejadian di Kecamatan Cengkareng memiliki pola penyebaran merata (*dispersed*). Ditemukan perbedaan antara data DBD Dinas Kesehatan DKI Jakarta dan data insiden Demam Berdarah Dengue (DBD) yang disampaikan oleh pemegang program DBD Kecamatan Cengkareng. Oleh karena itu, kualitas data dan informasi terkait layanan dan inisiatif pengendalian DBD perlu ditingkatkan. Penguatan sistem surveilans penyakit DBD merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan [22]. Selain itu, teknologi informasi, termasuk media sosial dan situs web resmi Dinas Kesehatan DKI Jakarta, perlu dimanfaatkan untuk meningkatkan akses terhadap data dan informasi terkait DBD.

Distribusi Spasial Kejadian DBD berdasarkan Kepadatan Penduduk

Di Kecamatan Cengkareng, kepadatan penduduk setiap kelurahan cenderung meningkat setiap tahun dan berada dalam kategori tinggi selama tiga tahun, dari tahun 2022 hingga 2024. Sebagian besar wilayah, termasuk Kelurahan Kapuk, Kelurahan Rawa Buaya, Kelurahan Cengkareng Timur, dan Kelurahan Cengkareng Barat, termasuk dalam kategori tinggi. Kecamatan Kapuk memiliki kepadatan penduduk sebesar 34.014 jiwa/km² pada tahun 2024. Banyaknya pembangunan yang menarik para migran dari wilayah tersebut ke Kecamatan Cengkareng juga berkaitan terhadap pertumbuhan penduduk di kecamatan tersebut. Selain itu, penduduk dari luar kecamatan yang memiliki bisnis di Cengkareng turut berkaitan terhadap tingginya tingkat mobilitas di kecamatan tersebut.

Secara spasial, kasus DBD cenderung lebih banyak muncul di wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi, seperti Cengkareng Timur, Cengkareng Barat, dan Rawa Buaya dengan pola menyebar (*dispersed*) yang berarti menunjukkan adanya fokus penularan atau daerah risiko tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Choiruni (2022) bahwa kasus DBD cenderung lebih banyak terjadi di daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi.

Demam Berdarah Dengue (DBD) lebih mungkin terjadi di daerah padat penduduk [24]. Dengan memperluas inisiatif pencegahan independen seperti Pemantauan Penduduk dan Kesehatan Nasional (PSN) dan 3M (Kesehatan dan Pelayanan Kemanusiaan Nasional), penularan demam berdarah dapat dicegah di daerah padat penduduk. Hal ini penting untuk menghilangkan potensi tempat perkembangbiakan vektor demam berdarah. Untuk memutus rantai penularan demam berdarah, terutama di daerah padat penduduk, tenaga kesehatan juga harus memantau dan memeriksa larva di samping upaya penanggulangan.

Distribusi Spasial Kejadian DBD berdasarkan Angka Bebas Jentik

Insiden DBD sangat berkaitan dengan lingkungan. Pengukuran entomologi; Indeks Maya serta Angka Bebas Jentik (ABJ) dapat digunakan untuk mengukur tingkat risiko lingkungan terhadap penularan DBD [25]. Pencapaian nilai ABJ dapat digunakan untuk menilai efektivitas program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi spasial ABJ berdasarkan kecamatan di Kecamatan Cengkareng dari tahun 2021 hingga 2024 menunjukkan karakteristik yang serupa, khususnya berada dalam kategori kurang atau tidak mencapai target 95%. Secara spasial, polanya menyebar (*dispersed*) yang berarti hampir semua kelurahan punya kasus dengan jumlah yang sama. Menurut Penelitian Rahmah [2022] daerah dengan nilai ABJ > 95% dianggap memiliki peluang lebih tinggi untuk mencegah atau menurunkan jumlah kasus DBD. Persentase rumah atau ruang publik yang tidak ditemukan jentik nyamuk selama inspeksi dikenal sebagai ABJ. Untuk menentukan apakah suatu daerah dianggap bebas jentik atau tidak, petugas kesehatan biasanya melakukan survei jentik, yang menghasilkan data ABJ. Survei ini berfungsi sebagai alat preventif dalam pencegahan dini penyakit DBD yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* fase reproduktif [27].

Rendahnya Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kecamatan Cengkareng menunjukkan bahwa kepadatan jentik maupun populasi nyamuk *Aedes aegypti* masih tinggi, yang pada akhirnya meningkatkan bahaya penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD). Hasil kasus DBD yang masih ada dan hampir di semua kelurahan wilayah Kecamatan Cengkareng menggambarkan kondisi tersebut.

Distribusi Spasial Kejadian DBD berdasarkan Umur

Pola penyebaran demam berdarah telah berevolusi. Demam berdarah dulunya hanya menyerang anak-anak di bawah usia 15 tahun, tetapi kini semakin banyak menyerang orang-orang dari segala usia, terutama mereka yang berada dalam usia kerja. Hal ini disebabkan oleh risiko penularan [28]. Namun menurut Yusy, Marlik, dan Sulistio [2022] Anak-anak di bawah usia 15 tahun lebih mungkin tertular infeksi demam berdarah, yang merupakan penyebab utama kematian. Ketika wabah terjadi di suatu negara, mereka adalah kelompok usia yang paling banyak meninggal.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian DBD sering terjadi pada kelompok 15 – 44 tahun. Tingginya kejadian DBD pada kelompok umur tersebut ada di wilayah Kelurahan Kapuk, Cengkareng Timur, Cengkareng Barat, dan Duri Kosambi. Secara spasial, kejadian DBD berdasarkan umur menunjukkan bersifat menyebar (*dispersed*) dimana kejadian DBD hampir terjadi menyebar di wilayah Kecamatan Cengkareng. Hal ini sejalan dengan penelitian Sumampouw [2020] bahwa faktor risiko DBD yaitu umur.

Distribusi Spasial Kejadian DBD berdasarkan Jenis Kelamin

Semua kelompok umur memiliki risiko yang sama untuk tertular demam berdarah karena kontak dengan nyamuk penular demam berdarah dapat terjadi tidak hanya di rumah tetapi juga di tempat kerja dan sekolah. Selain itu, risiko demam berdarah mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Tingkat keparahan demam berdarah dapat dipengaruhi oleh usia, etnis, riwayat infeksi sekunder, dan penyakit kronis lainnya [30]. Tingginya angka penularan demam berdarah juga dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak mendukung habitat vektor demam berdarah.

Hasil analisis spasial kejadian DBD berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa kejadian DBD terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 528 kasus dengan pola menyebar (*dispersed*). Tingginya kejadian DBD terjadi di Kelurahan Kapuk, Kelurahan Cengkareng Timur, Kelurahan Cengkareng Barat, dan Kelurahan Rawa Buaya. Menurut penelitian Amalia Rahmah Harahap [2021] Demam berdarah lebih umum terjadi pada perempuan karena faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi penyakit ini, seperti fakta bahwa sebagian pekerjaan yang mengharuskan mereka menghabiskan sebagian besar waktu di rumah dan kebiasaan istirahat. Hal ini berkaitan dengan tempat perindukan dan kebiasaan istirahat. Mengingat bahwa *Aedes aegypti* memiliki kebiasaan mengulang dalam menggigit beberapa orang secara bergantian dalam waktu yang singkat [32]. Lain halnya dengan penelitian Baitanu et al., [2002] bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD. Kasus DBD dapat menyerang siapa pun, baik pria maupun wanita, termasuk pria. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah penderita DBD di Indonesia antara anak perempuan dan laki-laki. Hal ini karena wanita lebih mungkin terpapar penyakit DBD karena mereka menghabiskan lebih banyak waktu di dalam ruangan, meskipun keduanya memiliki kemungkinan yang sama berisiko terkena penyakit demam berdarah [34].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan dari penelitian Sebaran dan Tren Demam Berdarah Dengue serta Faktor Risikonya di Kecamatan Cengkareng Tahun 2021 – 2023 menunjukkan bahwa kejadian DBD tertinggi terjadi pada tahun 2024 dengan kasus tertinggi di Kelurahan Kapuk dengan pola merata (*dispersed*), Kejadian DBD berdasarkan Kepadatan Penduduk menunjukkan pola merata (*dispersed*), Kejadian DBD berdasarkan Angka Bebas Jentik menunjukkan pola merata (*dispersed*), Kejadian DBD berdasarkan Umur menunjukkan pola merata (*dispersed*), Kejadian DBD berdasarkan Jenis Kelamin menunjukkan pola merata (*dispersed*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. N. Amalia, R. D. Alnur, and Y. Farradika, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus pada Masyarakat Kecamatan Kalideres Kota Jakarta Barat Tahun 2022," *PubHealth J. Kesehat. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 61–66, 2023, doi: 10.56211/pubhealth.v2i2.347.
- [2] A. Irawan and E. Suryati, "Lingkungan Fisik, Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus Dan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Puskesmas Payung Sekaki," *J. Ilmu Dan Teknol. Kesehat. Terpadu*, vol. 1, no. 1, pp. 20–27, 2021, doi: 10.53579/jitkt.v1i1.5.
- [3] "Dengue- Global situation," May 2024. Accessed: Jul. 08, 2025. [Online]. Available: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
- [4] CDC, "Areas with Risk of Dengue," 2025. [Online]. Available: <https://www.cdc.gov/dengue/areas-with-risk/index.html>
- [5] Kemenkes, *Profil Kesehatan*. 2023.
- [6] Dinkes Jakarta, "Seksi Surveilans Epidemiologi dan Imunisasi." [Online]. Available: https://surveilans-dinkes.jakarta.go.id/sarsbaru/rs_rekap.php
- [7] A. Susilawaty, *Epidemiologi Lingkungan*, vol. 21, no. 1. 2020.
- [8] Kemendagri, "Profil Perkembangan Kependudukan DKI Jakarta," 2024. [Online]. Available:

- https://kependudukancapil.jakarta.go.id/profile_perkembangan_adminduk/
- [9] V. I. Girsang, H. S. Harefa, L. M. Siregar, and Sirait Asima, "Kepadatan Penduduk Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Medan," *J. Keperawatan Cikini*, vol. 5, no. 2, pp. 224–239, 2024.
 - [10] E. Chandra, "Pengaruh Faktor Iklim, Kepadatan Penduduk dan Angka Bebas Jentik (ABJ) Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Jambi," *J. Pembang. Berlanjutan*, vol. 1, no. 1, pp. 1–15, 2019.
 - [11] A. Shofifah, A. Widyartanto, and L. Sulistyorini, "Persebaran Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Faktor Kepadatan Penduduk, Curah Hujan, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kota Madiun," *Media Gizi Kesmas*, vol. 12, no. 1, pp. 172–178, 2023, doi: 10.20473/mgk.v12i1.2023.172-178.
 - [12] O. J. Sumampouw, "Epidemiologi Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara," *Sam Ratulangi J. Public Heal.*, vol. 1, no. 1, p. 001, 2020, doi: 10.35801/srjoph.v1i1.27272.
 - [13] R. Pratiwi, Y. Yuniati, and M. Buchori, "Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Status Perdarahan terhadap terjadinya Komplikasi pada Anak dengan Infeksi Dengue di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda," *J. Sains dan Kesehat.*, vol. 3, no. 2, pp. 212–217, 2021, doi: 10.25026/jsk.v3i2.274.
 - [14] J. J. P. Sadukh and D. G. Suluh, "Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Kepadatan Penduduk dan Luas Pemukiman Di Wilker PKM Sikumana, Kota Kupang Tahun 2019," *Oehònis J. Environ. Heal. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 59–63, 2021.
 - [15] M. Riduwan, *Analisis Spasial Dbd Lampung 2022*, vol. 2022. 2023.
 - [16] K. D. Pertiwi and I. P. Lestari, "Spasial Autokorelasi Sebaran Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Ambarawa," *Pro Heal. J. Ilm. Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–34, 2020, doi: 10.35473/proheallth.v2i1.389.
 - [17] N. Hidayati, R. Amalia, and S. E. Windarso, "Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Bantul Tahun 2022," *J. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 18, no. 4, pp. 27–33, 2023.
 - [18] M. P. Iryanti, M. Raharjo, M. Martini, and N. E. Wahyuningsih, "Analisis Spasial Kejadian DBD Dengan Faktor Lingkungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Panas Kota Batam," *J. Kesehat. Lingkung. Indones.*, vol. 23, no. 1, pp. 93–100, 2024, doi: 10.14710/jkli.23.1.93-100.
 - [19] E. Rianti, D. Metasari, and F. Surahman S, "Hubungan Trombosit Dan Hematokrit Dengan Kejadian DBD Di Rumah Sakit Tiara Sella Kota Bengkulu Tahun 2022," *J. Vokasi Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 77–84, 2023, doi: 10.58222/juvokes.v2i2.164.
 - [20] A. A. Sidharta, F. Diniarti, and D. Darmawansyah, "Analisis Spasial Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Bengkulu," *J. Vokasi Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 43–56, 2023, doi: 10.58222/juvokes.v2i2.162.
 - [21] R. Pakaya, D. Daniel, P. Widayani, and A. Utarini, "Spatial model of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) risk: scoping review," *BMC Public Health*, vol. 23, no. 1, pp. 1–16, 2023, doi: 10.1186/s12889-023-17185-3.
 - [22] D. Prastowo, "Surveilans Demam Berdarah Dengue." [Online]. Available: [https://kms.kemkes.go.id/pengetahuan/detail/67c7d1453854e53bdd32324a#:~:text=Surveilans Demam Berdarah Dengue \(DBD,kasus DBD di suatu wilayah.](https://kms.kemkes.go.id/pengetahuan/detail/67c7d1453854e53bdd32324a#:~:text=Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD,kasus DBD di suatu wilayah.)
 - [23] A. Choiruni, "Pola spasial temporal demam berdarah dengue (DBD) di Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta," *J. Inf. Syst. Public Heal.*, vol. 6, no. 2, p. 38, 2021, doi: 10.22146/jisph.46584.

- [24] A. H. Elizabeth and R. Yudhastuti, "Gambaran Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Provinsi Jawa Barat Tahun 2016-2020," *Media Gizi Kesmas*, vol. 12, no. 1, pp. 179–186, 2023, doi: 10.20473/mgk.v12i1.2023.179-186.
- [25] Y. Yahya, "Indeks Entomologi Vektor Nyamuk Aedes spp. Di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue (DBD)," *J. Kaji. Ilm. Kesehat. dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 55–62, 2024, doi: 10.52674/jkikt.v6i1.128.
- [26] J. W. Rahmah, A. Onasis, L. Wati, R. F. Marza, and A. Gusti, "Kerawanan Kepadatan Jentik Terhadap Risiko Penularan Penyakit DBD di Kota Padang," *J. Kesehat. Lingkung. Mandiri*, vol. 1, no. 1, pp. 28–39, 2022, doi: 10.33761/j3.v1i1.718.
- [27] D. Sofiana and J. R. Wuliandari, "Survei Nyamuk Aedes aegypti Menggunakan Ovitrap di Kelurahan Mersi dan Desa Ledug," *Sainteks*, vol. 20, no. 1, p. 49, 2023, doi: 10.30595/sainteks.v20i1.16625.
- [28] A. Daariy, "Hubungan Kepadatan Nyamuk Aedes aegypti di Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Tegal Alur Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat, Tahun 2019," *J. Nas. Kesehat. Lingkung. Glob.*, vol. 2, no. 3, 2021, doi: 10.7454/jnklg.v2i3.1008.
- [29] F. Yusy, Marlik, and Irwan Sulistio, "Pengaruh Angka Bebas Jentik Terhadap Kejadian Penyakit Dbd Tahun 2021," *Gema Lingkung. Kesehat.*, vol. 20, no. 1, pp. 61–64, 2022, doi: 10.36568/gelinkes.v20i1.12.
- [30] H. Notopuro, A. Irzaldi, and A. P. Pratama, "Analysis of Dengue Infection Severity among Ethnic in Surabaya, Indonesia," *Indian J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 11, no. 6, pp. 1510–1516, 2020, doi: 10.37506/ijphrd.v11i6.10025.
- [31] A. R. Harahap, "Hubungan Karakteristik Individu, Faktor Lingkungan Dan Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Marulak Kota Tebing Tinggi," *Pharmacognosy Magazine*. 75, 399-405, 2021.
- [32] F. Ramadani, N. Azizah, M. S. Ayu, and T. T. Lubis, "Hubungan Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue Di Rumah Sakit Haji Medan Periode Januari - Juni 2022," *Ibnu Sina J. Kedokt. dan Kesehat. - Fak. Kedokt. Univ. Islam Sumatera Utara*, vol. 22, no. 2, pp. 189–195, 2023, doi: 10.30743/ibnusina.v22i2.498.
- [33] J. Z. Baitanu, L. Masihin, L. D. Rustan, D. Siregar, and S. Aiba, "Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wulauan, Kabupaten Minahasa," vol. 4, pp. 1230–1242, 2022.
- [34] B. Hernawan and A. R. Afrizal, "Hubungan antara Jenis Kelamin dan Usia dengan Kejadian Dengue Syok Sindrom pada Anak di Ponorogo," *Publ. Ilm.*, pp. 80–88, 2020.