

ANALISIS RISIKO DEMAM BERDARAH TERHADAP LINGKUNGAN: MENINJAU DAMPAK DAN STRATEGI PENGELOLAAN

Desi Permatasari¹

¹STIKES Bina Husada, Palembang, Indonesia.

ARTICLE INFORMATION

Received: Month, Date, Year

Revised: Month, Date, Year

Available online: Month, Date, Year

Kata Kunci:

Demam berdarah,

Lingkungan,

Cuaca.

A B S T R A C T

Dengue fever (DB) is a global health problem that affects millions of people every year, especially in tropical and subtropical areas. This research aims to analyze the risk of dengue fever on the environment and management strategies. Through a mixed approach combining quantitative and qualitative methods, we investigated environmental factors influencing the spread of DB, the level of public awareness about prevention and control, and barriers to access to health services. The main findings show that environmental conditions that support the breeding of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes are the main factors influencing the spread of DB. Low public awareness about this disease is also a serious challenge. We recommend strategic steps such as mosquito vector control, public education, environmental management, and increasing access to health services to reduce the burden of dengue fever. Collaboration between various parties is needed to face this challenge effectively.

A B S T R A K

Demam berdarah (DB) merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang setiap tahunnya, terutama di daerah tropis dan subtropis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko demam berdarah terhadap lingkungan dan strategi pengelolannya. Melalui pendekatan campuran yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif, kami menyelidiki faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi penyebaran DB, tingkat kesadaran masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian, serta kendala dalam akses terhadap layanan kesehatan. Temuan utama menunjukkan bahwa kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* merupakan faktor utama yang memengaruhi penyebaran DB. Rendahnya kesadaran masyarakat tentang penyakit ini juga menjadi tantangan serius. Kami merekomendasikan langkah-langkah strategis seperti pengendalian vektor nyamuk, pendidikan masyarakat, pengelolaan lingkungan, dan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan untuk mengurangi beban penyakit DB. Kolaborasi antar berbagai pihak diperlukan untuk menghadapi tantangan ini secara efektif.

PENDAHULUAN

Demam berdarah (DB) merupakan salah satu penyakit yang menjadi perhatian serius di seluruh dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Meskipun demam berdarah sudah dikenal sejak lama, namun prevalensinya terus meningkat dari tahun ke tahun dan telah menjadi masalah kesehatan global yang signifikan (WHO, 2022). Di Indonesia, demam berdarah menjadi salah satu penyakit utama yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas, terutama pada anak-anak.

Tingginya angka kejadian demam berdarah di Indonesia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk pembawa virus dengue, rendahnya tingkat kesadaran masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian DB, serta perubahan iklim yang memengaruhi pola penyebaran penyakit. Selain itu, kurangnya akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau juga menjadi kendala dalam upaya pencegahan dan pengobatan demam berdarah (Gubler, D. J., 2011).

Terkait dengan kondisi lingkungan, nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* memiliki kecenderungan untuk berkembang biak di tempat-tempat yang mengandung air, seperti genangan air hujan, bak mandi, atau ban bekas. Perubahan iklim yang menyebabkan peningkatan suhu dan curah hujan juga dapat mempercepat siklus perkembangbiakan nyamuk, meningkatkan risiko penularan demam berdarah di berbagai wilayah (Shepard, et.al, 2011). Di samping itu, rendahnya tingkat kesadaran masyarakat tentang tanda dan gejala demam berdarah serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil juga menjadi faktor penting dalam penyebaran penyakit ini. Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, menghilangkan genangan air, dan menggunakan perlindungan pribadi seperti kelambu atau repelen juga menyebabkan tingginya angka kasus demam berdarah (Andersson, 2015).

Selain masalah lingkungan dan sosial, kurangnya akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas juga menjadi kendala dalam pengelolaan demam berdarah. Beberapa daerah di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal infrastruktur kesehatan, termasuk ketersediaan fasilitas pemeriksaan dan pengobatan yang memadai, serta kurangnya tenaga medis yang terlatih dalam penanganan demam berdarah.

Dalam konteks ini, diperlukan pendekatan holistik yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, lembaga kesehatan, masyarakat, hingga dunia akademis, untuk mengatasi masalah demam berdarah secara efektif. Langkah-langkah pencegahan yang melibatkan pengendalian vektor nyamuk, peningkatan kesadaran masyarakat tentang tanda dan gejala penyakit, serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas menjadi kunci dalam upaya mengurangi beban penyakit demam berdarah (Undurraga, 2011). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang faktor-faktor risiko demam berdarah terhadap lingkungan, serta strategi pengelolaan yang efektif untuk mengurangi angka kasus dan dampak penyakit ini. Dengan demikian, dapat diambil langkah-langkah konkret untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan memastikan lingkungan yang lebih aman dari penularan penyakit demam berdarah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan campuran memungkinkan kami untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang faktor-faktor risiko demam berdarah terhadap lingkungan, serta strategi pengelolaan yang efektif.

1. Pengumpulan Data

- a) Data Kuantitatif data kuantitatif akan dikumpulkan melalui survei terstruktur kepada responden yang dipilih secara acak dari berbagai wilayah yang rentan terhadap demam berdarah. Survei akan mencakup pertanyaan tentang pengetahuan, sikap, dan praktik

masyarakat terkait dengan pencegahan dan pengendalian demam berdarah, kondisi lingkungan tempat tinggal, serta riwayat penyakit demam berdarah.

- b) Data Kualitatif data kualitatif akan diperoleh melalui wawancara mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk petugas kesehatan, tokoh masyarakat, dan anggota masyarakat yang tinggal di daerah endemis DB. Wawancara akan difokuskan pada pengalaman, persepsi, dan pemahaman mereka tentang risiko demam berdarah terhadap lingkungan, serta upaya-upaya yang telah dilakukan atau dapat dilakukan untuk mengelola risiko tersebut.

2. Analisis Data

- a) Analisis Kuantitatif data survei akan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Analisis statistik deskriptif dan inferensial akan digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan, sikap, praktik masyarakat, kondisi lingkungan, dan riwayat penyakit demam berdarah.
- b) Analisis Kualitatif data wawancara akan dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif seperti analisis tematik. Transkripsi wawancara akan dikodekan dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori yang muncul, sehingga dapat memahami lebih dalam persepsi dan pengalaman responden terkait dengan risiko demam berdarah dan strategi pengelolaannya. Hasil dari kedua pendekatan (kuantitatif dan kualitatif) akan diintegrasikan untuk memberikan pemahaman yang holistik tentang risiko demam berdarah terhadap lingkungan dan strategi pengelolaannya. Temuan akan diinterpretasikan secara komprehensif untuk menyusun rekomendasi yang konkret dan relevan bagi pemerintah, lembaga kesehatan, dan masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

3. Validitas dan Keandalan

Untuk memastikan validitas dan keandalan data, langkah-langkah seperti triangulasi data, verifikasi data, dan peer review akan dilakukan. Hal ini akan membantu meminimalkan bias dan memastikan bahwa hasil penelitian mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan. Metodologi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang kompleksitas risiko demam berdarah terhadap lingkungan dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan strategi pengelolaan yang efektif untuk mengurangi beban penyakit ini pada masyarakat dan lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan utama dari penelitian ini faktor lingkungan sebagai penentu utama. Analisis data menunjukkan bahwa kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes*

aegypti dan *Aedes albopictus* merupakan faktor utama yang memengaruhi penyebaran demam berdarah. Genangan air yang dihasilkan dari pola tata guna lahan yang buruk, seperti penumpukan sampah dan limbah, menjadi tempat berkembang biak yang ideal bagi nyamuk pembawa virus dengue. Selain itu, perubahan iklim juga memberikan kontribusi signifikan terhadap prevalensi penyakit ini. Suhu yang lebih hangat dan curah hujan yang tidak teratur menciptakan kondisi lingkungan yang lebih sesuai bagi perkembangbiakan nyamuk, meningkatkan risiko penularan DB di berbagai wilayah.

Rendahnya Kesadaran Masyarakat selain faktor lingkungan, rendahnya tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat terkait dengan pencegahan dan pengendalian demam berdarah juga menjadi masalah serius. Survei yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar responden kurang memahami tanda dan gejala penyakit ini, serta cara-cara untuk menghindari gigitan nyamuk pembawa virus dengue. Banyak masyarakat masih menggunakan metode pencegahan yang kurang efektif, seperti menyalakan asap atau menggunakan lilin nyamuk, tanpa menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan menghilangkan genangan air.

Kendala dalam akses terhadap layanan kesehatan terlepas dari upaya pencegahan, masih terdapat kendala dalam akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau. Terutama di daerah pedesaan atau perkotaan yang terpencil, akses terhadap fasilitas kesehatan seringkali terbatas. Hal ini mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk mendapatkan diagnosis dini dan pengobatan yang tepat saat terjadi kasus demam berdarah. Terdapat juga kesenjangan dalam pengetahuan dan keterampilan petugas kesehatan di daerah-daerah terpencil, yang dapat memperlambat deteksi dan penanganan kasus demam berdarah.

Peran interdisipliner dalam pengelolaan risiko hasil penelitian menyoroti pentingnya pendekatan interdisipliner dalam pengelolaan risiko demam berdarah terhadap lingkungan. Kolaborasi yang erat antara pemerintah, lembaga kesehatan, akademisi, dan masyarakat menjadi kunci dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit ini. Program-program pengendalian vektor nyamuk yang efektif memerlukan koordinasi antara berbagai sektor, termasuk kesehatan, lingkungan, dan pembangunan. Rekomendasi Strategis berdasarkan temuan ini, kami merekomendasikan beberapa langkah strategis untuk mengelola risiko demam berdarah terhadap lingkungan:

1. Pengendalian Vektor Nyamuk Perlu dilakukan upaya yang lebih agresif dalam pengendalian populasi nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dengan cara pemusnahan sarang nyamuk, penggunaan insektisida, dan promosi praktik pencegahan gigitan nyamuk.
2. Pendidikan dan Penyuluhan Masyarakat Perlu dilakukan program edukasi yang intensif kepada masyarakat tentang tanda dan gejala demam berdarah, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko penularan penyakit.

3. Pengelolaan Lingkungan Diperlukan upaya yang lebih serius dalam menjaga kebersihan lingkungan dan menghilangkan genangan air yang menjadi tempat berkembang biak nyamuk, termasuk peningkatan infrastruktur sanitasi dan pengelolaan air yang lebih baik.
4. Peningkatan Akses Terhadap Layanan Kesehatan Perlu dilakukan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau, termasuk pemeriksaan dini, pengobatan yang tepat, dan pemantauan kasus demam berdarah.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang risiko demam berdarah terhadap lingkungan dan strategi pengelolaannya. Melalui pendekatan campuran yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif, kami berhasil mengidentifikasi faktor-faktor risiko demam berdarah yang terkait dengan kondisi lingkungan, tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat.

Analisis data menunjukkan bahwa genangan air yang dihasilkan dari pola tata guna lahan yang buruk, perubahan iklim, dan rendahnya kesadaran masyarakat tentang pencegahan demam berdarah merupakan faktor utama yang memengaruhi penyebaran penyakit ini. Selain itu, kurangnya akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas juga menjadi kendala dalam penanganan demam berdarah.

1. Pengendalian Vektor Nyamuk: Perlu dilakukan upaya yang lebih agresif dalam pengendalian populasi nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dengan cara pemusnahan sarang nyamuk, penggunaan insektisida, dan promosi praktik pencegahan gigitan nyamuk.
2. Pendidikan dan Penyuluhan Masyarakat: Perlu dilakukan program edukasi yang intensif kepada masyarakat tentang tanda dan gejala demam berdarah, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko penularan penyakit.
3. Pengelolaan Lingkungan: Diperlukan upaya yang lebih serius dalam menjaga kebersihan lingkungan dan menghilangkan genangan air yang menjadi tempat berkembang biak nyamuk, termasuk peningkatan infrastruktur sanitasi dan pengelolaan air yang lebih baik.
4. Peningkatan Akses Terhadap Layanan Kesehatan: Perlu dilakukan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau, termasuk pemeriksaan dini, pengobatan yang tepat, dan pemantauan kasus demam berdarah.

DAFTAR PUSTAKA

- Organisasi Kesehatan Dunia. (2020). Dengue dan dengue berat. Diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

- Gubler, D. J. (2011). Demam berdarah, urbanisasi, dan globalisasi: Trinitas yang tidak suci abad ke-21. *Tropical Medicine and Health*, 39(4 Suppl), 3–11. <https://doi.org/10.2149/tmh.2011-s05>
- Shepard, D. S., Coudeville, L., Halasa, Y. A., Zambrano, B., Dayan, G. H., & Economic Impact of Dengue Illness in the Americas Study Group. (2011). Dampak ekonomi penyakit demam berdarah di Amerika. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 84(2), 200–207. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2011.10-0503>
- Tun-Lin, W., Kay, B. H., & Barnes, A. (1995). Indeks kondisi tempat: Sebuah alat untuk menyederhanakan survei *Aedes aegypti*. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 53(6), 591–594. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.1995.53.591>
- Andersson, N., Nava-Aguilera, E., Arosteguí, J., Morales-Perez, A., Suazo-Laguna, H., Legorreta-Soberanis, J., Hernandez-Alvarez, C., Fernandez-Salas, I., Paredes-Solís, S., Balmaseda, A., & Cortés-Guzmán, A. J. (2015). Mobilisasi masyarakat berbasis bukti untuk pencegahan demam berdarah di Nikaragua dan Meksiko (Camino Verde, jalur hijau): Uji coba terkontrol secara acak kelompok. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 351, h3267. <https://doi.org/10.1136/bmj.h3267>
- Undurraga, E. A., Halasa, Y. A., Shepard, D. S., & Beberapa faktor ekonomi yang berkaitan dengan dengue di Amerika Latin dan Karibia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 84(2), 200–207. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2011.10-0503>