
Tinjauan Literatur: Peran Tempat Sampah Rumah Tangga sebagai Habitat Perindukan Nyamuk *Aedes Aegypti* di Wilayah Perkotaan Padat Penduduk

Muhammad Andy Effendi¹, Karenina Dwi Ramadhanti², Ernyasih³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Jakarta

E-mail: muhammadaslam02684@gmail.com¹, kdwiramadhanti@gmail.com², ernyasih@umj.ac.id³

Article History:

Received: 08 Juli 2025

Revised: 27 Juli 2025

Accepted: 02 Agustus 2025

Keywords: *Aedes Aegypti*,
Tempat Sampah Rumah
Tangga, Wilayah Padat
Penduduk, Habitat Nyamuk.

Abstract: Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi ancaman kesehatan masyarakat yang serius di lingkungan perkotaan berpenduduk padat. Nyamuk *Aedes aegypti*, yang menjadi pembawa virus dengue, sering kali berkembang biak di tempat-tempat penampungan air, termasuk tempat sampah rumah tangga yang terbuka. Di daerah dengan kepadatan tinggi, minimnya pengelolaan limbah domestik dan rendahnya kesadaran warga menciptakan kondisi yang mendukung terbentuknya sarang nyamuk. Studi ini bertujuan untuk meninjau peran tempat sampah rumah tangga sebagai lokasi perindukan nyamuk *Aedes aegypti* melalui metode tinjauan literatur. Data diperoleh dari berbagai sumber ilmiah seperti Google Scholar, Perpustakaan Nasional, dan PubMed. Berdasarkan hasil kajian, ditemukan bahwa limbah rumah tangga, terutama wadah yang dapat menampung air hujan, memegang peran penting dalam proses perindukan nyamuk. Oleh karena itu, strategi pengendalian berbasis perilaku masyarakat melalui program 3M Plus dan sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi sangat dibutuhkan untuk menurunkan risiko penularan DBD di kawasan perkotaan yang padat.

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu tantangan utama dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya di kawasan perkotaan yang padat penduduk. Penyakit ini yang berasal dari virus dengue, yang ditularkan ketika orang digigit oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk yang satu ini biasanya berada di area perkotaan dan dapat ditemukan di sekitar tempat tinggal manusia, baik di dalam maupun di luar ruangan. Nyamuk ini bertelur di air tergenang yang ada di wadah-wadah seperti bak mandi, stoples, drum, pot tanaman, dan barang-barang bekas lainnya. Wadah-wadah tersebut umumnya diletakkan di atas tanah (Febrina *et al.*, 2022).

Salah satu faktor yang mempercepat perkembangan nyamuk ini adalah adanya wadah-wadah penampung air, yang berfungsi sebagai tempat bertelur dan berkembang biaknya. Tempat sampah di lingkungan rumah tangga, terutama yang tidak tertutup rapat atau dibiarkan dalam keadaan terbuka, berpotensi menjadi tempat tergenangnya air. Kondisi ini memudahkan nyamuk *Aedes*

aegypti untuk berkembang biak. Di daerah padat penduduk, orang sering kesulitan mengelola sampah karena ruang yang terbatas, fasilitas yang tidak memadai, dan kurangnya pengetahuan tentang menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini memudahkan nyamuk untuk menyebar lebih luas dan meningkatkan risiko penyebaran demam berdarah (Febrina *et al.*, 2022).

Di Indonesia, dengue merupakan masalah kesehatan serius karena prevalensinya cukup tinggi dan sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Secara kumulatif, pada 2023 dilaporkan terdapat 114.720 kasus dengan 894 kematian. Pada minggu ke-43 tahun 2024, dilaporkan 210.644 kasus dengan 1.239 kematian akibat DBD yang terjadi di 259 kabupaten/kota di 32 provinsi.

Munculnya penyakit demam berdarah dengue yang otomatis dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perilaku masyarakat dan juga kondisi lingkungan yaitu hubungan antara perilaku warga di rumah dengan kondisi lingkungan tempat tinggal. Hal ini didasarkan atas beberapa pendapat (Febrina *et al.*, 2022).

Penelitian mengenai kaitan antara tempat sampah dan habitat nyamuk *Aedes aegypti* masih relatif terbatas, terutama di daerah padat perkotaan. Oleh karena itu, kajian ini penting untuk mengetahui sejauh mana tempat sampah rumah tangga berkontribusi sebagai lokasi perindukan nyamuk, sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengendalian vektor yang lebih tepat sasaran dan berbasis pada kondisi lingkungan setempat. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran tempat sampah rumah tangga dalam mendukung siklus hidup *Aedes aegypti* di kawasan perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Literature Review*, yang dimana peneliti melakukan serangkaian penelitian yang melibatkan berbagai macam informasi yang berasal dari kepustakaan seperti google scholar, PERPUSNAS (Perpustakaan Nasional Republic Indonesia), Pubmed, dan sebagainya dengan tujuan untuk menemukan berbagai macam teori dan gagasan yang kemudian dapat dirumuskan hasil sesuai dengan tujuan penelitian. Kajian literatur ini bertujuan untuk menelusuri dan merangkum dari berbagai temuan-temuan yang telah dipublikasikan sebelumnya guna memperoleh sebuah pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

| No | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Tahun Publikasi | Hasil Penelitian |
|----|------------------------|--|-----------------|--|
| 1. | Onasis <i>et al.</i> , | “Pengendalian Nyamuk Aedes Sp Oleh Keluarga Terhadap Risiko Keruangan” | 2023 | Dari hasil yang sudah didapatkan pada penampungan air yang menjadi potensial menjadi sarang nyamuk terbanyak yaitu (Non TPA) di kelurahan Surau Gadang dan Kurao Pagang yaitu sebesar 58 %. sarang nyamuk potensial di kedua kelurahan TPA terbanyak adalah pada Kurao Pagang sebesar 57,1 % pada Non TPA. nyamuk. |
| 2. | Hambur <i>et al.</i> , | “Description of Housewives Knowledge and Action on Mosquito Nest | 2023 | Dari hasil yang ditemukan menunjukkan bahwa pengetahuan informan tentang PSN masih berfokus pada pencegahan nyamuk yang sudah tumbuh dewasa. |

| | | | | |
|----|--|--|------|--|
| | | Eradication (MNE) in Lewa Paku Village, Lewa Sub District, East Sumba District” | | Selain itu menemukan bahwa informan memiliki pengetahuan yang salah terkait jentik nyamuk. Akibatnya, informan berasumsi bahwa jentik nyamuk bukanlah hal yang berbahaya bagi kesehatan. Dan sesuatu yang dilakukan mengenai PSN dijalani oleh informan dengan cara menguras TPA, menutup rapat TPA yang berada dalam ruangan, |
| 3. | Ragah Perdana <i>et al.</i> , | “Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di RT 03 Kelurahan Air Lintang Wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim Tahun 2023” | 2023 | Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa Tindakan 3 M dengan adanya Jentik Nyamuk Aedes aegypti yang bertempat pada Kelurahan Air Lintang wilayah Kerja Puskesmas Muara Enim Tahun 2023 98 responden didapatkan responden yang mengalami keberadaan jentik Nyamuk Aedes aegypti ada sebanyak 48 (49%) responden lebih kecil dibandingkan dengan responden yang tidak ada jentik aegypti sebanyak 50 (51%) responden. Dan diketahui bahwa dari 98 responden didapatkan responden yang tidak melakukan Tindakan 3M dengan baik sebanyak 46 (46,9%) responden lebih kecil dibandingkan dengan yang melakukan Tindakan 3M dengan baik sebanyak 52 (53,1%) responden. 98 responden didapatkan tempat penampungan air sebanyak 44 (44,9%) responden lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak ada tempat penampungan air diluar rumah sebanyak 54 (55,1%) responden. 98 responden didapatkan sampah padat sebanyak 53 (54,1%) responden lebih besar dibandingkan dengan yang tidak ada sampah padat sebanyak 45 (45,9%) responden |
| 4. | Febrina | “Hubungan Perilaku Warga di Rumah dengan Kondisi Lingkungan Tempat Tinggal Sebagai Faktor Penyebab Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Kota Uneng Kecamatan Alok Kabupaten Sikka” | 2022 | Hasil penelitian yang ditemukan memperlihatkan adanya hubungan diantara perilaku warga di rumah dengan kondisi lingkungan tempat tinggal sebagai faktor penyebab demam berdarah dengue. |
| 5. | Tatik Nurawati Ningsih <i>et al.</i> , | “Analisis Pengaruh Partisipasi masyarakat Dan Pengelolaan Sampah 3R Terhadap | 2023 | Dari hasil studi menunjukkan bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, kebersihan rumah, dan program 3M Plus berpengaruh |

| | | | | |
|----|--|---|------|---|
| | | Penyakit Demam Berdarah” | | terhadap jumlah kasus demam berdarah. Penelitian yang dilakukan oleh (Agung Sutriyawan et al., 2021) menunjukkan bahwa beberapa tindakan dalam program 3M Plus memberikan efek yang berarti terhadap kasus demam berdarah. Tindakan tersebut mencakup mengosongkan wadah yang berisi air (p=0,003), menutup wadah penampungan air (p=0,008), mendaur ulang barang bekas (p=0,000), menggantung pakaian untuk pengeringan (p=0,034), dan memelihara ikan yang mengonsumsi nyamuk (p=0,013). |
| 6. | Norhara Noorsham Kamal, Made Dharmadi | “Pengaruh partisipasi masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) terhadap peningkatan kejadian DBD di Wilayah kerja Puskesmas Tegallalang I, Bali” | 2017 | Berdasarkan hasil penelitian Sebagian besar responden tergolong dalam kategori partisipasi baik, yang memiliki nilai kuesioner antara 20 hingga 36, dan terdiri dari 46 individu (54,8%). Sementara itu, kelompok partisipasi buruk memiliki skor antara 0 sampai 18, yang terdiri dari 38 individu (45,2%). Ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat berperan aktif dalam upaya pencegahan demam berdarah. Penelitian ini menemukan rasio peluang sebesar 2,57, yang menunjukkan bahwa individu dengan partisipasi yang rendah memiliki kemungkinan 2,57kali lebih besar untuk terkena demam berdarah dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat partisipasi yang baik. Temuan ini mengindikasikan signifikansi statistik, yang tertera dengan nilai p sebesar 0,04. |

Berdasarkan 6 penelitian yang sudah dikaji dan ditinjau, ditemukan bahwa menunjukkan peran tempat sampah sebagai perindukan nyamuk aedes aegypti yang membuat Penyakit demam berdarah yang ditularkan melalui gigitan nyamuk aedes aegypti yang terjadi pada wilayah perkotaan padat penduduk. Dan aedes aegypti yang berkembang biak di dalam tempat penampungan air yang tidak teletak diluar ruangan maupun didalam ruangan seperti bak mandi, tempayan, drum, vas bunga dan barang bekas serta tempat-tempat yang dapat menampung air.

Salah satu faktor yang mempercepat perkembangan nyamuk ini adalah adanya wadah-wadah penampung air, yang berfungsi sebagai tempat bertelur dan berkembang biaknya. Tempat sampah di lingkungan rumah tangga, terutama yang tidak tertutup rapat atau dibiarkan dalam keadaan terbuka, berpotensi menjadi tempat tergenangnya air. Hubungan ini timbul akibat perilaku individu di rumah yang berdampak pada penyebaran demam berdarah. Hal ini berhubungan dengan lingkungan yang kondusif di rumah yang mendorong perkembangan larva nyamuk Aedes aegypti. Bukti dari hal ini terlihat pada Indeks Breteau (BI) yang tinggi mencapai 53% serta Indeks Bebas Larva (ABJ) yang berada di angka 62% (Febrina *et al.*, 2022).

Dan pada salah satu kepadatan hunian yang padat di wilayah perkotaan dapat menyebabkan menghambatnya sanitasi bagi lingkungan, dan di Kawasan penampungan air yang potensial menjadi sarang nyamuk terbanyak adalah jenis Non Penampungan (Non TPA) pada kelurahan Surau Gadang dan Kurao Pagang sebesar 58 %. Keberadaan sarang nyamuk potensial di kedua kelurahan TPA terbanyak adalah pada Kurao Pagang sebesar 57,1 % pada Non TPA yang artinya tidak hanya berkembang biak di TPA saja tetapi di pot tanaman, sampah rumah tangga yang berserakan dan tidak dibuang dengan benar (Onasis *et al.*, 2023).

Selain itu pengetahuan salah satu informan mengenai PSN Yang hanya berfokus tentang pencegahan nyamuk. Manfaat kegiatan PSN meliputi pengurangan populasi nyamuk dewasa, seperti menghindari gigitan nyamuk, dengan mengambil langkah-langkah seperti menguras air, menutup wadah, dan membuang sampah dengan benar, yang belum dilakukan secara teratur. Langkah-langkah ini juga membantu menjauhkan nyamuk dan mencegah penyebaran demam berdarah, yang ditularkan oleh nyamuk. Ditemukan bahwa masyarakat memiliki pemahaman yang salah tentang larva nyamuk (Hambur *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur dari enam yang dianalisis, dapat disignifikan bahwa Tempat sampah rumah tangga merupakan tempat penting di mana nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembang biak, terutama di daerah perkotaan yang padat. Ketika tempat sampah tidak dikelola dengan baik, seperti ketika menggunakan wadah bekas yang dapat menampung air hujan (seperti kaleng, botol, barang plastik, atau ember), tempat tersebut menjadi tempat yang ideal bagi nyamuk-nyamuk ini untuk bertelur dan berkembang biak. Kepadatan penduduk yang tinggi memperparah masalah ini karena ruang yang sempit dan padat seringkali membuat orang membuang sampah di tempat yang salah. Fasilitas pengumpulan sampah tidak memadai, dan banyak orang tidak memahami pengelolaan sampah yang benar, yang juga berkontribusi pada peningkatan jumlah tempat di mana nyamuk dapat berkembang biak. Selain itu, tidak banyak yang diketahui tentang bagaimana nyamuk tumbuh dan berkembang, dan orang-orang sering tidak membersihkan dengan benar tempat-tempat di mana nyamuk dapat bertelur. Hal ini membantu menjelaskan tempat pembuangan sampah menjadi sumber utama nyamuk yang menyebarkan demam berdarah. Oleh karena itu tempat sampah rumah tangga bukan hanya menjadi permasalahan untuk kebersihan lingkungan, tetapi juga berkontribusi besar dalam peningkatan risiko penularan DBD di lingkungan padat penduduk. Penanganan sampah yang benar, edukasi masyarakat secara berkala, serta partisipasi aktif dalam kegiatan PSN dan pemantauan jentik berkala (PJB) menjadi sangat penting dalam memutuskan rantai penularan DBD yang bersumber dari lingkungan tempat tinggal.

DAFTAR REFERENSI

- Febrina, M., Samin, M., & Rahmawati, A. (2022). Kabupaten Sikka: Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Nusa Cendana. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 18, 126–146.
- Hambur, Y. S., Takaeb, A. E. L., & Ndoen, E. M. (2023). Description of housewives' knowledge and action on mosquito nest eradication (MNE) in Lewa Paku Village, Lewa Sub District, East Sumba District. *Media Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 34–45.
- Kamal, N. N., & Dharmadi, M. (2017). Pengaruh partisipasi masyarakat dalam pencegahan demam berdarah dengue (DBD) terhadap peningkatan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Tegallalang I. *Intisari Sains Medis*, 8(1), 77–81. <https://doi.org/10.15562/ism.v8i1.115>
- Ningsih. (2023). Analisis pengaruh partisipasi masyarakat dan pengelolaan sampah 3R terhadap penyakit demam berdarah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 4119–4129.

- Onasis, A., Razak, A., Barlian, E., Dewata, I., Sugriarta, E., Lindawati, L., & Hidayanti, R. (2023). Pengendalian nyamuk *Aedes sp* oleh keluarga terhadap risiko keruangan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 237–244. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.237-244>
- Purwandari, N. P. (2023). Pencegahan risiko penularan penyakit ISPA dengan cara mencuci tangan dan memakai masker di Pabrik Gula Desa Samirejo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 3(1), 80–88. <https://doi.org/10.59818/jpm.v3i1.422>
- Ragah Perdaha, F., Meliyanti, F., Candra, E., & Novitry, F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di RT 03 Kelurahan Air Lintang wilayah kerja Puskesmas Muara Enim tahun 2023. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 2(1), 245–260. <https://doi.org/10.55606/jikg.v2i1.2174>