

Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* pada Wadah Penampungan Air di Area Makam X di Desa Marendal II Kecamatan Patumbak

Meutia Nanda¹⁾, Annisa Ananda²⁾, Dinda Aulia Putri³⁾, Nazla Huwaida Hasibuan⁴⁾, Putri Anggi Marsanda HRP⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: meutianandaumi@gmail.com¹, anandaannisa94@gmail.com², dndaaauliaaptr@gmail.com³, nhuaidahsb@gmail.com⁴, putrianggihrp@gmail.com⁵

Abstract: *This study aimed to identify and compare the presence of *Aedes aegypti* larvae in water-holding containers at Cemetery X 1 and X 2, Marendal II Village, Patumbak District. This study used a descriptive observational design with a comparative approach and a cross-sectional design. The study population consisted of 31 water-holding containers, namely 13 containers at Cemetery X 1 and 18 containers at Cemetery X 2. A total of 18 containers were selected as samples using purposive sampling based on the criteria that the containers contained water, were accessible, and had the potential to become mosquito breeding habitats. Data were collected through direct observation using a checklist and analyzed descriptively using the Container Index (CI). The results showed that at Cemetery X 1, 5 of 8 containers were positive for larvae, with a CI of 62.5%, while at Cemetery X 2, 8 of 10 containers were positive for larvae, with a CI of 80%. In addition, flower vases, aromatic-burning containers, used buckets, plastic containers, plant pots, used cans, and depressions or ponds at graves that could collect rainwater were found. Cemetery X 2 had a higher presence of larvae than Cemetery X 1.*

Abstrak : *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada wadah penampungan air di Pemakaman X 1 dan X 2, Desa Marendal II, Kecamatan Patumbak. Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan pendekatan komparatif dan rancangan cross-sectional. Populasi penelitian terdiri atas 31 wadah penampungan air, yaitu 13 wadah di Pemakaman X 1 dan 18 wadah di Pemakaman X 2. Sampel sebanyak 18 wadah dipilih menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria wadah berisi air, dapat diakses, dan berpotensi menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar checklist dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan indikator Container Index (CI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pemakaman X 1 ditemukan 5 dari 8 wadah positif jentik dengan CI sebesar 62,5%, sedangkan di Pemakaman X 2 ditemukan 8 dari 10 wadah positif jentik dengan CI sebesar 80%. Selain itu, ditemukan vas bunga, tempat pembakaran aromatik, ember bekas, wadah plastik, pot tanaman, kaleng bekas, dan cekungan atau kolam makam yang berpotensi menampung air hujan. Pemakaman X 2 memiliki keberadaan jentik lebih tinggi dibandingkan Pemakaman X 1.*

Keywords : **Aedes aegypti*, jentik nyamuk, wadah penampungan air, pemakaman*

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit tular vektor yang masih menjadi ancaman kesehatan global yang sangat serius. Berdasarkan laporan resmi Fact Sheet No.

248, beban kasus dengue di dunia mengalami peningkatan yang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir akibat perubahan iklim global dan urbanisasi yang tidak terencana. Estimasi global menunjukkan bahwa hampir setengah dari populasi dunia kini hidup dalam risiko penularan infeksi, dengan proyeksi insidensi mencapai 100 hingga 400 juta kasus yang terjadi di berbagai belahan dunia setiap tahunnya (World Health Organization, 2024).

Selain tingginya jumlah kasus dengue secara global, peningkatan penyebaran penyakit ini juga berkaitan erat dengan keberadaan vektor utama yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan permukiman manusia dan berkembang biak pada berbagai tempat penampungan air bersih. Keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada suatu wilayah merupakan indikator penting dalam menilai risiko penularan DBD karena kepadatan larva yang tinggi berpotensi meningkatkan populasi nyamuk dewasa sebagai vektor penyakit. Oleh karena itu, identifikasi tempat-tempat perindukan (*breeding places*) nyamuk *Aedes aegypti* menjadi salah satu strategi penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD (Karwur et al., 2023).

Di tingkat nasional, Indonesia sebagai negara beriklim tropis menempati posisi yang sangat rentan terhadap penularan penyakit berbasis vektor ini. Menurut data yang dirilis dalam Laporan Situasi Epidemiologi DBD No. 104/DBD/2025, sepanjang tahun 2025 di Indonesia tercatat akumulasi kasus yang sangat tinggi, yaitu sebanyak 131.393 kasus infeksi dengan angka fatalitas mencapai 544 kematian. Tingginya angka kejadian ini menegaskan bahwa faktor lingkungan makro seperti curah hujan yang tinggi, kelembapan udara yang optimal, serta melimpahnya tempat penampungan air terbuka di sekitar aktivitas manusia menjadi pemicu utama cepatnya siklus replikasi dan penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* selaku vektor utama (Kementerian Kesehatan RI, 2025).

Kondisi tingginya beban kasus nasional tersebut tercermin nyata di tingkat regional, khususnya Provinsi Sumatera Utara yang secara konsisten mencatatkan diri sebagai salah satu wilayah dengan tingkat endemisitas DBD yang tinggi di Indonesia. Berdasarkan data resmi yang dipublikasikan dalam Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara No. 42/Profil-Dinkes/2025, grafik penyebaran penyakit ini terus fluktuatif di berbagai kabupaten/kota dengan Kabupaten Deli Serdang sebagai salah satu kontributor kasus terbesar akibat perluasan area urban dan tingginya mobilitas penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2025). Tingginya angka insidensi lokal di wilayah ini menuntut adanya identifikasi komprehensif terhadap titik-titik potensial yang selama ini belum terjangkau oleh program pemberantasan sarang nyamuk rutin, guna menekan angka kesakitan agar tidak berkembang menjadi kejadian luar biasa.

Tingginya angka insidensi lokal di wilayah ini menuntut adanya identifikasi komprehensif terhadap titik-titik potensial penularan. Urgensi tersebut semakin diperkuat oleh maraknya pemberitaan di berbagai media massa mengenai lonjakan drastis kasus DBD di tingkat regional, seperti ledakan kasus

di Kabupaten Tapanuli Tengah yang mencatatkan 251 kasus dengan 4 kematian hingga ditetapkan status Tanggap Darurat Kejadian Luar Biasa (KLB) (Detikcom, 2024). Fenomena meluasnya penularan ekstrem ini mengindikasikan adanya ruang-ruang publik terbuka yang belum teridentifikasi dengan baik sebagai *breeding places*.

Indikator keberhasilan utama dalam menekan laju transmisi DBD sangat bergantung pada keberhasilan pengendalian populasi jentik nyamuk pada suatu wilayah. Karakteristik wadah penampungan air bersih yang tidak dikelola secara higienis terbukti memiliki hubungan langsung terhadap tingginya nilai indeks kepadatan larva nyamuk di lapangan (Nurmalasari et al., 2022). Oleh karena itu, pengamatan terhadap keberadaan tempat-tempat perindukan potensial (*breeding places*) menjadi agenda krusial dalam memitigasi risiko lonjakan populasi nyamuk dewasa sebelum fase penularan aktif terjadi di tengah masyarakat (Karwur et al., 2023).

Selama ini, focus pengawasan jentik nyamuk lebih sering dipusatkan pada kawasan pemukiman penduduk, sementara fasilitas umum ruang terbuka seperti lingkungan pemakaman kerap luput dari perhatian. Padahal, kompleks Pemakaman X memiliki karakteristik ekologi yang sangat unik dan berpotensi besar menjadi reservoir vektor penyakit. Area Pemakaman X umumnya memiliki banyak ornamen arsitektur terbuka, termasuk kolam penyediaan air ritual, vas bunga permanen, dan tempat pembakaran dupa yang secara konstan dapat menampung air hujan dalam waktu yang cukup lama (Otero et al., 2022). Keberadaan genangan air yang menetap ini, apabila didukung oleh kondisi lingkungan sekitar yang teduh, lembap, dan dikelilingi vegetasi yang rapat, akan menciptakan mikrohabitat yang sangat ideal bagi nyamuk untuk meletakkan telurnya secara aman dari gangguan aktivitas harian manusia (Ilyas et al., 2024).

Area pemakaman merupakan salah satu fasilitas umum yang sering luput dari kegiatan survei jentik dan pemberantasan sarang nyamuk. Padahal, keberadaan kolam penyediaan air, vas bunga, tempat pembakaran dupa, pot tanaman, serta berbagai wadah lain yang dapat menampung air hujan berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Kondisi lingkungan pemakaman yang cenderung teduh, lembap, dan dipenuhi vegetasi juga mendukung perkembangan larva hingga menjadi nyamuk dewasa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lingkungan pemakaman dapat berperan sebagai habitat potensial nyamuk vektor karena banyaknya wadah penampungan air yang sulit terkontrol dan jarang mendapatkan pengelolaan secara rutin (Otero et al., 2022; Silva & Scalize, 2023).

Meskipun memiliki potensi risiko yang sangat besar bagi pemukiman di sekitarnya, penelitian yang berfokus pada analisis komparatif habitat jentik di area pemakaman masih sangat terbatas dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian di Desa Marendal II Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang ini penting dilakukan untuk mengetahui gambaran dan perbandingan tingkat kepadatan jentik nyamuk pada kolam di area Pemakaman X berdasarkan karakteristik lingkungan

fisiknya. Hasil dari studi komparatif ini diharapkan dapat memberikan dasar data yang kuat dalam merumuskan strategi pengendalian vektor penyakit yang berbasis pengelolaan lingkungan terpadu (Silva & Scalize, 2023)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional deskriptif menggunakan pendekatan komparatif dan rancangan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan untuk menggambarkan serta membandingkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada wadah penampungan air di area pemakaman yang berbeda tanpa memberikan intervensi terhadap objek penelitian. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran kondisi tempat perindukan nyamuk berdasarkan karakteristik lingkungan fisik pada saat pengamatan dilakukan.

Penelitian dilaksanakan di area Pemakaman X 1 dan Pemakaman X 2 yang berada di Desa Marendal II, Kecamatan Patumbak, penelitian pada April 2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada keberadaan berbagai wadah penampungan air yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan (*breeding places*) nyamuk *Aedes aegypti*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wadah penampungan air (*container*) yang terdapat di area Pemakaman X 1 dan Pemakaman X 2 sebanyak 31 wadah, yang terdiri dari 13 wadah di Pemakaman X 1 dan 18 wadah di Pemakaman X 2. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berupa wadah yang berisi air saat survei berlangsung, dapat diakses untuk pengamatan, dan berpotensi menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sebanyak 18 wadah yang memenuhi syarat penelitian, terdiri dari 8 wadah di Pemakaman X 1 dan 10 wadah di Pemakaman X 2.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi (*checklist*) dan alat dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan melalui survei jentik dengan metode observasi langsung pada setiap wadah penampungan air yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya jentik nyamuk. Selain itu, dilakukan pengamatan terhadap karakteristik lingkungan fisik yang meliputi kondisi air, intensitas pencahayaan, keberadaan vegetasi di sekitar wadah, kondisi kebersihan lingkungan, serta keberadaan wadah lain yang berpotensi menampung air di sekitar area pemakaman.

Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Tingkat kepadatan jentik pada masing-masing lokasi dihitung menggunakan indikator *Container Index* (CI), yaitu persentase wadah penampungan air yang positif mengandung jentik dibandingkan dengan seluruh wadah yang diperiksa. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus:

$$CI = (\text{Jumlah wadah positif jentik} / \text{Jumlah wadah yang diperiksa}) \times 100\%$$

Nilai *Container Index* digunakan untuk menggambarkan tingkat kepadatan jentik nyamuk pada masing-masing lokasi penelitian. Hasil perhitungan indeks dari kedua lokasi kemudian dibandingkan

untuk mengetahui lokasi yang memiliki potensi lebih tinggi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk berdasarkan karakteristik lingkungan fisiknya (Karwur et al., 2023; Luter et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

ditemukan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada kedua lokasi penelitian dengan tingkat kepadatan yang berbeda. Pada Pemakaman X 1, dari 8 wadah penampungan air yang diperiksa terdapat 5 wadah positif mengandung jentik, sehingga diperoleh nilai *Container Index* (CI) sebesar 62,5%. Sementara itu, pada Pemakaman X 2 ditemukan 8 wadah positif jentik dari total 10 wadah yang diperiksa dengan nilai *Container Index* sebesar 80% sebagaimana dalam tabel 1

Tabel 1. Tempat Pemakaman X di Desa Marendal II Deli Serdang

Keterangan	Pemakaman X 1	Pemakaman X 2
Jumlah wadah penyediaan air	13	18
Jumlah wadah yang periksa	8	10
Jumlah wadah positif jentik	5	8
Container Index (CI)	62,5%	80%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua lokasi pemakaman memiliki potensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Namun demikian, Pemakaman X 2 memiliki tingkat kepadatan jentik yang lebih tinggi dibandingkan Pemakaman X 1. Tingginya nilai *Container Index* pada Pemakaman X 2 mengindikasikan bahwa sebagian besar wadah penampungan air yang diamati berpotensi menjadi habitat perkembangan larva nyamuk.

Selain ditemukannya jentik pada wadah penampungan air yang diperiksa, hasil observasi juga menunjukkan adanya berbagai wadah lain yang berpotensi menampung air hujan di sekitar area pemakaman, seperti vas bunga, tempat pembakaran aromatik, ember bekas, wadah plastik, pot tanaman, kaleng bekas, serta kolam makam yang yang menampung air hujan. Keberadaan wadah-wadah tersebut berpotensi meningkatkan jumlah tempat perindukan nyamuk apabila tidak dilakukan pengelolaan lingkungan secara rutin.

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada wadah penampungan air di kedua area Pemakaman X Desa Marendal II Kecamatan Patumbak. Temuan ini menunjukkan bahwa lingkungan pemakaman berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan (*breeding places*) nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor utama penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Keberadaan jentik pada wadah-wadah penampungan air tersebut mengindikasikan adanya kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan siklus hidup nyamuk, mulai dari fase telur hingga larva dan pupa sebelum menjadi nyamuk dewasa (World Health Organization, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Container Index* (CI) pada Pemakaman X 1 sebesar 62,5%, sedangkan pada Pemakaman X 2 sebesar 80%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wadah penampungan air yang diperiksa positif mengandung jentik nyamuk. Tingginya nilai CI pada kedua lokasi mengindikasikan bahwa area pemakaman memiliki risiko yang cukup tinggi sebagai habitat perkembangbiakan *Aedes aegypti*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Karwur et al. (2023) yang menyatakan bahwa semakin tinggi persentase kontainer yang positif jentik, maka semakin besar pula potensi peningkatan populasi nyamuk dewasa di suatu wilayah.

Perbedaan nilai CI antara kedua lokasi diduga dipengaruhi oleh karakteristik lingkungan fisik yang berbeda. Pemakaman X 2 memiliki nilai CI yang lebih tinggi dibandingkan Pemakaman X 1, yang menunjukkan bahwa kondisi lingkungan pada lokasi tersebut lebih mendukung perkembangan larva nyamuk. Keberadaan air yang tergenang dalam waktu lama, minimnya pembersihan wadah, serta kurangnya pengelolaan lingkungan dapat meningkatkan peluang nyamuk betina untuk meletakkan telur pada tempat penampungan air yang tersedia (Luter et al., 2024).

Faktor lingkungan fisik juga berperan penting terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar wadah penampungan air berada pada area yang teduh dan dikelilingi vegetasi. Kondisi tersebut dapat menciptakan kelembapan yang tinggi dan suhu yang relatif stabil sehingga mendukung perkembangan larva nyamuk. Selain itu, keberadaan daun-daun yang gugur ke dalam wadah penampungan air dapat menjadi sumber bahan organik yang mendukung pertumbuhan larva. Kondisi lingkungan yang lembap dan keberadaan vegetasi yang rapat diketahui berhubungan dengan meningkatnya potensi tempat perindukan *Aedes aegypti* (Silva & Scalize, 2023; Ilyas et al., 2024).

Selain wadah penampungan air yang diperiksa, selama observasi juga ditemukan berbagai wadah lain yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, seperti vas bunga, tempat pembakaran aromatik, ember bekas, wadah plastik, pot tanaman, kaleng bekas, serta cekungan pada area makam yang dapat menampung air hujan. Keberadaan wadah-wadah tersebut dapat memperluas area perindukan nyamuk apabila tidak dilakukan pembersihan secara rutin. Area pemakaman diketahui dapat menjadi habitat potensial bagi *Aedes aegypti* karena banyaknya wadah penampungan air yang tersedia dan jarang mendapatkan pengelolaan lingkungan secara berkala (Otero et al., 2022).

Secara keseluruhan, tingginya nilai *Container Index* pada kedua lokasi menunjukkan bahwa area pemakaman memiliki potensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian vektor melalui pembersihan dan pengurasan wadah penampungan air secara berkala, pengelolaan vegetasi, serta peningkatan kesadaran masyarakat dan pengelola pemakaman dalam menjaga kebersihan lingkungan guna mengurangi risiko penularan DBD di wilayah sekitar (Mufidah & Rahman, 2026).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada kedua lokasi penelitian di area Pemakaman X Desa Marendal II Kecamatan Patumbak. Pada Pemakaman X 1 ditemukan 5 wadah positif jentik dari 8 wadah yang diperiksa dengan nilai *Container Index* (CI) sebesar 62,5%, sedangkan pada Pemakaman X 2 ditemukan 8 wadah positif jentik dari 10 wadah yang diperiksa dengan nilai CI sebesar 80%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Pemakaman X 2 memiliki tingkat kepadatan jentik yang lebih tinggi dibandingkan Pemakaman X 1. Selain itu, keberadaan berbagai wadah penampungan air seperti vas bunga, tempat pembakaran aromatik, ember bekas, wadah plastik, pot tanaman, kaleng bekas, serta kolam pada makam yang menampung air hujan berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Dengan demikian, area pemakaman memiliki potensi sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat meningkatkan risiko penularan Demam Berdarah Dengue (DBD), sehingga diperlukan upaya pengendalian vektor melalui pengelolaan lingkungan dan pembersihan wadah penampungan air secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Detikcom. (2024, April 24). *Kasus DBD meledak di Tapteng tembus 251 orang, 4 meninggal dunia*. Detikcom.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2025). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara No. 42/Profil-Dinkes/2025*. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.
- Ilyas, M., Setyaningrum, E., Mumtazah, D. F., & Busman, H. (2024). Tempat perindukan dan kepadatan larva *Aedes* spp. sebagai indikator risiko penularan demam berdarah di tempat wisata Bandar Lampung. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 10(1).
- Karwur, T. G., Bernadus, J. B. B., & Pijoh, V. D. (2023). Survei tingkat kepadatan jentik nyamuk *Aedes* spp. pada tempat penampungan air (TPA) di Kelurahan Paal Dua Kota Manado. *Medical Scope Journal*, 5(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Laporan Situasi Epidemiologi DBD No. 104/DBD/2025*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular.
- Luter, E., Manoppo, J. E., & Pongoh, L. L. (2024). Survei kepadatan jentik nyamuk *Aedes* sp. pada tempat penampungan air (TPA) di wilayah kerja Puskesmas Koya Kecamatan Tondano Selatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3).
- Mufidah, L., & Rahman, F. (2026). Analisis spasial dan ekologi tempat perindukan nyamuk pada area fasilitas umum perkotaan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Lingkungan*, 14(2).
- Nurmalasari, N., Pertiwi, W. E., & Bustomi, S. (2022). Karakteristik tempat penampungan air bersih dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. *Journal of Health Science Community*, 2(2), 9–17.

- Otero, L. M., Medina-Martinez, G., Sepúlveda, M., Acevedo, V., Toro, M., & Barrera, R. (2022). Cemeteries as sources of *Aedes aegypti* and other mosquito species in southeastern Puerto Rico. *Tropical Medicine and International Health*, 27(3), 300–309.
- Silva, A. C., & Scalize, P. S. (2023). Environmental variables related to *Aedes aegypti* breeding spots and the occurrence of arbovirus diseases. *Sustainability*, 15(10), 8148.
- World Health Organization. (2024). *Dengue and severe dengue: Fact Sheet No. 248*. World Health Organization.
- Wulandari, S., & Nanda, M. (2025). Pengaruh faktor fisik lingkungan terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada area non-pemukiman. *Riset Informasi Kesehatan*, 11(1).