

# GAMBARAN INDEKS ENTOMOLOGIS DAN DISTRIBUSI JENTIK NYAMUK AEDES SP. SERTA KAITANNYA DENGAN FAKTOR RISIKO DEMAM DENGUE DI RW 16 KELURAHAN TOMANG, JAKARTA BARAT, OKTOBER 2025

Nimas Berlian Betta Chantika<sup>1,\*</sup>, Chrismerry Song<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

<sup>2</sup> Bagian parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: [chrismerrys@fk.untar.ac.id](mailto:chrismerrys@fk.untar.ac.id)

## ABSTRAK

Demam Dengue (DD) merupakan penyakit yang ditularkan melalui vektor nyamuk betina dewasa *Aedes sp.* dan dapat menimbulkan kejadian luar biasa pada suatu wilayah. Gejala yang ditimbulkan bervariasi, mulai dari demam tinggi, sakit kepala, mual, ruam pada kulit, nyeri di tubuh yang sembuh dalam 1-2 minggu, muntah berulang, dehidrasi, hingga perdarahan di hidung dan gastrointestinal, bahkan kematian. Di Kelurahan Tomang Jakarta Barat, jumlah kasus DD terkonfirmasi pada tahun 2024 mencapai sekitar 700 kasus sehingga diperlukan pemantauan populasi jentik nyamuk menggunakan indikator entomologis seperti Angka Bebas Jentik (ABJ), House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI) dan Density Figure (DF) untuk membantu menilai potensi transmisi dengue. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi jentik nyamuk serta faktor risiko DD di Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, pada bulan Oktober 2025. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan metode potong lintang yang menggambarkan kepadatan dan jenis jentik berdasarkan rumah dan tempat penampungan air yang diperiksa serta faktor risikonya. Sampel penelitian berjumlah 134 orang, diambil dengan teknik total sampling. Hasil penelitian ditemukan 30 larva *Aedes* yang terdiri dari 76,7% (23/30) *Ae. aegypti* dan 23,3% (7/30) *Ae. albopictus*. Tingkat kepadatan jentik nyamuk tergolong rendah dimana nilai HI sebesar 2,2%, CI 0,6%, BI 2,99%, DF 1, dengan Angka Bebas Jentik sebesar 98%. Faktor risiko DD adalah memiliki tanaman dalam pot sebesar 30,6% (41/134) dan perilaku tidak menutup bak mandi sebesar 11,2% (15/134) karena ditemukan larva *Aedes sp.* di tempat penampungan tersebut. Kerja sama pemerintah daerah, perangkat desa, dan masyarakat setempat tetap diperlukan dalam menggiatkan kegiatan PSN 3M Plus dan G1R1J untuk menurunkan risiko DD.

Kata kunci : larva *Aedes sp.*, Demam Dengue, faktor risiko, Kelurahan Tomang.

## ABSTRACT

*Dengue Fever (DF) is a vector-borne disease transmitted by adult female Aedes mosquitoes and may cause outbreaks in certain areas. The clinical manifestations vary, ranging from high fever, headache, nausea, skin rash, and body pain that usually resolve within 1–2 weeks, to recurrent vomiting, dehydration, nasal and gastrointestinal bleeding, and even death. In Tomang Subdistrict, West Jakarta, the number of confirmed DF cases in 2024 reached approximately 700 cases, indicating the need for monitoring mosquito larval populations using entomological indicators such as the Larvae-Free Index (ABJ), House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI), and Density Figure (DF) to assess the potential risk of dengue transmission. This study aimed to determine the distribution of mosquito larvae and the risk factors for DF in Tomang Subdistrict, West Jakarta, in October 2025. This was a descriptive observational study with a cross-sectional design, describing larval density and species based on inspected houses and water-holding containers, as well as associated risk factors. A total of 134 respondents were included using total sampling. The results identified 30 Aedes larvae, consisting of 76.7% (23/30) Aedes aegypti and 23.3% (7/30) Aedes albopictus. The larval density was classified as low, with HI of 2.2%, CI of 0.6%, BI of 2.99%, DF of 1, and a Larvae-Free Index of 98%. The identified risk factors for DF were the presence of potted plants in households (30.6%; 41/134) and the behavior of not covering bathroom water containers (11.2%; 15/134), as Aedes larvae were found in these containers. Continued collaboration among local government, village authorities, and the community is necessary to strengthen PSN 3M Plus and G1R1J activities in order to reduce the risk of DF.*

*Keywords: Aedes sp. larvae, Dengue Fever, risk factors, Tomang Subdistrict.*

## PENDAHULUAN

Demam Dengue (DD) merupakan salah satu penyakit yang ditularkan melalui vektor nyamuk betina dewasa *Aedes sp.* yang berpotensi menimbulkan kejadian luar biasa pada suatu wilayah. Infeksi DD dapat menjadi bahaya ketika tidak ditangani dengan baik, terutama DD dengan komplikasi. Gejala yang ditimbulkan bervariasi, mulai dari demam tinggi, sakit kepala, mual, ruam pada kulit, hingga nyeri di tubuh yang akan hilang dalam 1-2 minggu, nyeri hebat abdomen, muntah berulang, dehidrasi, hingga perdarahan di hidung dan gastrointestinal, bahkan kematian.<sup>1</sup>

Negara-negara di Asia Tenggara memiliki kondisi lingkungan yang memadai untuk penularan demam berdarah, sehingga infeksi dengue menjadi endemis pada negara-negara tersebut. Menurut data WHO pada tahun 2024, negara-negara di Asia dengan tingkat endemisitas DD tertinggi adalah India, Bangladesh, Nepal, Thailand, dan Sri Lanka. Lonjakan kasus tertinggi terdapat pada bulan Mei 2024 dengan Case Fatality Rate (CFR) mencapai angka 1,86% di Bangladesh. Total kasus yang dilaporkan hingga tanggal 11 Desember 2024 adalah 6.727.040 kasus dengue di dunia, namun hanya 6.726.863 kasus yang terkonfirmasi dengan 39.796 angka kematian.<sup>1</sup> Berdasarkan data Centers for Disease Control (CDC) tahun 2025, Indonesia menjadi salah satu negara di Asia dengan risiko kejadian DD yang sering atau terus menerus, artinya terdapat lebih dari 10 kasus DD dalam setidaknya 3 dari 10 tahun terakhir.<sup>2</sup> Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, DKI Jakarta menduduki peringkat ke-5 provinsi dengan sebaran kasus DD tertinggi yang mencapai 11.489 kasus dengan 39 angka kematian. Angka kematian tertinggi terdapat di 5 Kab/Kota Bandung (6.632), Tangerang (4.367), Gianyar (4.012), Kota Depok (3.867), dan Kota Bekasi (3.581) dengan insidens tertinggi terdapat di Kab/Kota Gianyar sebesar 747,3 per 100.000 penduduk.<sup>3</sup>

Kelurahan Tomang berada di Kecamatan Grogol Petamburan Jakarta Barat memiliki luas wilayah 1,88 km<sup>2</sup> dengan populasi penduduk mencapai 34.507 jiwa.<sup>4</sup> Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas Puskesmas Kelurahan Tomang, diketahui masih terdapat sekitar 700 kasus demam dengue pada tahun 2024 di sana. Program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yaitu menutup, menguras, dan mendaur ulang dengan perilaku pencegahan lain Universitas Tarumanagara 1 seperti memelihara ikan pemakan jentik, memasang kawat kasa, memakai kelambu atau menggunakan obat anti nyamuk (3M Plus) sudah dilakukan oleh kader jumatik di lingkungan Kelurahan Tomang setiap 3 bulan. Hasil pengamatan lingkungan menunjukkan jarak antar rumah yang berdekatan, dimana sebagian besar rumah memiliki wadah pot tanaman yang dapat menampung air dan menjadi media perindukan jentik nyamuk *Aedes*. Ada tiga aspek berkesinambungan dalam segitiga epidemiologi yang memengaruhi kejadian DD di suatu daerah, antara lain faktor manusia (*host*), virus dengue

(*agent*), dan faktor lingkungan (*environment*). Pengendalian vektor memerlukan pemantauan populasi jentik nyamuk yang dapat dinilai dengan indikator entomologis seperti Angka Bebas Jentik (ABJ), *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Breteau Index* (BI) dan *Density Figure* (DF) untuk membantu mengidentifikasi potensi transmisi DD pada suatu wilayah.<sup>6</sup> Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meninjau lebih lanjut mengenai "Gambaran Indeks Entomologis dan Distribusi Jentik Nyamuk *Aedes sp.* dan Faktor Risiko Demam Dengue di RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025".

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan dengan observasi didampingi petugas Puskesmas dan Kader Jumantik setempat. Responden yang memenuhi kriteria inklusi diminta persetujuannya dengan mengisi lembar informed consent. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian lembar kuesioner oleh responden yang terdiri dari lembar berisi 5 butir pertanyaan untuk menilai perilaku PSN 3M. Penilaian dengan menjawab pertanyaan "ya" atau "tidak" mengenai mengenai perilaku PSN 3M. Lembar inspeksi lingkungan akan diisi oleh peneliti untuk menilai kondisi lingkungan dan distribusi jentik nyamuk yang ada pada lingkungan tempat tinggal. Setelah pengisian kuesioner dan inspeksi lingkungan, peneliti akan mengambil sampel larva/jentik nyamuk dengan memasukkan ke dalam wadah sampel tertutup yang sudah diberikan label identitas rumah, jenis kontainer dan jumlah jentik nyamuk yang ditemukan untuk dilakukan identifikasi jentik nyamuk secara mikroskopis di laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Sampel yang diambil kemudian dibawa ke laboratorium untuk identifikasi morfologi jentik nyamuk. Proses identifikasi dilakukan menggunakan mikroskop cahaya binokuler Olympus CX-23 dengan perbesaran 10x. Ciri khas yang digunakan untuk mengidentifikasi sampel jentik nyamuk adalah gambaran *combs* dan bentuk *siphon* untuk membedakan larva *Aedes sp.* Hasil data kemudian dicatat dan diolah sebagai bahan penyusunan laporan penelitian.

Indeks entomologis yang dinilai adalah Angka Bebas Jentik (ABJ), *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Breteau Index* (BI), dan *Density Figure* (DF). ABJ merupakan persentase rumah yang tidak ditemukan jentik *Aedes sp.* terhadap jumlah rumah yang diperiksa, HI menunjukkan persentase rumah yang ditemukan jentik *Aedes sp.* terhadap jumlah rumah yang diperiksa, CI adalah persentase wadah air yang positif terhadap jentik nyamuk *Aedes sp.* terhadap total wadah yang diperiksa, BI menunjukkan jumlah tempat positif jentik *Aedes sp.* terhadap total

rumah yang diperiksa, dan DF merupakan klasifikasi tingkat kepadatan jentik berdasarkan nilai HI, CI, dan BI sesuai kriteria WHO (2003).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober 2025 diperoleh 134 orang. Karakteristik orang meliputi jenis kelamin, kelompok umur, jumlah anggota keluarga, dan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Kelompok Umur, Asal RT dan Pekerjaan**

Variabel	Frekuensi N = 134	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	51	38,1
Perempuan	83	61,9
<b>Kelompok Umur</b>		
<25 Tahun	0	0
26 – 45 Tahun	45	33,6
46 – 65 Tahun	74	55,2
>65 Tahun	15	11,2
<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>		
< 4 orang	75	56,0
≥ 4 orang	59	44,0
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	62	46,3
Wiraswasta	25	18,7
Pedagang	14	10,4
Pensiun	12	9
Pengusaha	5	3,7
Karyawan	5	3,7
Ojek Online	2	1,5
Buruh	1	0,7
Guru	1	0,7
Ketua RT	1	0,7
PNS	1	0,7
Tukang Parkir	1	0,7
Tidak Bekerja	4	3

Sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan, yaitu 61.9% (83/134). Kondisi ini dapat dikaitkan dengan peran perempuan yang umumnya bertanggung jawab akan pengelolaan lingkungan rumah, termasuk pengawasan wadah penampungan air yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Hal ini menunjukkan ada kaitan antara jenis kelamin dengan risiko Demam Dengue melalui pola aktivitas dan tanggung jawab menjaga kebersihan lingkungan.

Kelompok umur terbanyak adalah kelompok umur 45 – 54 tahun sebanyak 41 orang (30,6%), yang merupakan usia produktif. Tingkat pengetahuan dan kepatuhan terhadap perilaku pemberantasan sarang nyamuk biasanya lebih tinggi pada kelompok usia produktif dibandingkan dengan usia lanjut, sehingga berpotensi menurunkan risiko tersedianya tempat perindukan aktif bagi jentik nyamuk *Aedes sp.* Peneliti menduga faktor ini berperan dalam tingginya ABJ dan rendahnya tingkat kepadatan jentik di RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat.

Distribusi karakteristik berdasarkan jumlah anggota keluarga terbanyak adalah anggota keluarga dengan jumlah < 4 orang yaitu sebanyak 75 orang (56,0%). Jumlah anggota keluarga dapat mempengaruhi kepadatan hunian dan intensitas penggunaan wadah penampungan air. Rumah tangga dengan jumlah anggota keluarga lebih banyak cenderung memiliki lebih banyak wadah air, sehingga dapat meningkatkan peluang terbentuknya tempat perindukan nyamuk apabila tidak diimbangi dengan perilaku PSN yang baik.<sup>7</sup>

Distribusi berdasarkan pekerjaan sebagian besar responden sebagai IRT sebanyak 62 orang (46,3%). Pekerjaan juga mempengaruhi pola aktivitas dan paparan nyamuk. Aktivitas ibu rumah tangga mayoritas berada di lingkungan rumah, sehingga kemungkinan terpapar dengan gigitan nyamuk *Aedes sp.* lebih besar.

## **B. Distribusi Keberadaan Jentik Nyamuk Berdasarkan Jumlah Kontainer**

Hasil analisis distribusi frekuensi jentik nyamuk *Aedes sp.* berdasarkan jumlah kontainer di lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat didapatkan kontainer yang paling banyak ditemukan adalah ember dengan jumlah 161 ember (28,3%). Kontainer positif jentik nyamuk adalah bak mandi sebanyak 2 bak mandi (1,3%), pot bunga sebanyak 1 pot (1,3%) dan drum air sebanyak 1 drum (7,1%). Distribusi frekuensi keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* berdasarkan jumlah kontainer di lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025 dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes sp.* Berdasarkan Jumlah Kontainer (N = 568) di lingkungan RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025.**

Variabel	Jumlah Kontainer			Total Jenis Kontainer	%
	Ada	%	Jumlah Jentik Nyamuk		
Bak Mandi	2	1,3	3	156	27,5
Akuarium	0	0	0	17	3
Kolam Ikan	0	0	0	3	0,5
Ember	0	0	0	161	28,3
Pot Bunga	1	1,3	22	75	13,2
Drum	1	7,1	5	14	2,5
Kaleng Bekas	0	0	0	43	7,6
Botol Bekas	0	0	0	87	15,3
Tempayan	0	0	0	12	2,1

Hal ini menggambarkan keberhasilan pelaksanaan PSN 3M di tingkat rumah Universitas Tarumanagara 29 tangga lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Listiono H dan Novianti (2020) bahwa terdapat 49 kontainer positif ditemukan jentik nyamuk *Aedes* (68%). Hal ini disebabkan karena jenis, letak, warna dan perilaku PSN 3M Plus yang berpengaruh pada keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* Kontainer dengan bahan licin nyamuk akan sulit berpegangan erat dan mengatur posisi tubuhnya dengan baik sehingga telur sulit menempel di dinding kontainer.<sup>8</sup> Pada penelitian ini masih ditemukan kontainer positif jentik nyamuk seperti bak mandi, drum air, dan pot tanaman meskipun permukaannya relatif licin, hal ini dapat disebabkan karena sifat adaptasi nyamuk yang tetap dapat bertelur pada lingkungan yang kurang ideal. Peneliti menduga kontainer-kontainer tersebut tidak dibersihkan secara rutin, sehingga menjadi tempat perindukan larva *Aedes sp.* Kegiatan membersihkan tempat penampungan air yang sering menjadi tempat perindukan jentik nyamuk seperti bak mandi, tempayan, toren air, drum dan tempat penampungan air lainnya harus dilakukan secara rutin untuk memutus siklus hidup nyamuk. Dinding bak maupun penampungan air harus digosok untuk membersihkan dan membuang telur nyamuk yang sering menempel erat pada dinding.<sup>6</sup>

### **C. Distribusi Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes sp.***

Distribusi jentik nyamuk sebagian besar dengan spesies *Aedes aegypti* sebanyak 23 ekor jentik nyamuk (76,7%) dan 7 ekor jentik nyamuk sisanya adalah *Aedes albopictus* (23,3%). Jentik nyamuk yang ditemukan berasal dari 2 rumah di RT.2 dan

2 kontainer dari satu rumah yang sama di RT.9. Distribusi jentik nyamuk *Aedes sp.* di lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025 dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3 Distribusi Jentik Nyamuk *Aedes sp.* di lingkungan RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025.**

Asal RT	Kontainer	Spesies	Jumlah Larva	(%)
2	Bak Mandi	<i>Aedes aegypti</i>	1	3,3
3	Pot Bunga	<i>Aedes aegypti</i>	22	73,3
9	Drum	<i>Aedes albopictus</i>	5	16,7
9	Bak Mandi	<i>Aedes albopictus</i>	2	6,7
<b>Total</b>			<b>30</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil pengamatan lingkungan, jentik nyamuk *Aedes sp.* paling banyak ditemukan di pot tanaman yaitu sebanyak 22 ekor jentik nyamuk (73,3%). Kondisi pot tanaman terutama alas pot yang sering menampung air hujan atau sisa penyiraman air, jarang dikuras, serta berada pada lingkungan yang terlindung dari sinar matahari langsung menjadikannya tempat ideal untuk perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Temuan ini menunjukkan bahwa pot tanaman merupakan kontainer potensial yang sering terabaikan dalam kegiatan PSN 3M, sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dalam upaya pengendalian vektor. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Augustina dan Palupi pada tahun 2023 di Desa Lawang Uru yang menunjukkan distribusi jentik nyamuk terbesar adalah spesies *Aedes aegypti* sebanyak 112 larva (48,3%).<sup>9</sup> Nyamuk dewasa *Aedes aegypti* umumnya hidup dan tinggal di sekitar manusia sehingga jentik nyamuk spesies ini banyak ditemukan pada tempat penampungan air di dalam rumah, sedangkan nyamuk dewasa *Aedes albopictus* hidup di sekitar lingkungan rumah seperti kebun atau pepohonan sekitar sehingga jentik nyamuk cenderung berkembang pada kontainer yang berada di sekitar lingkungan tersebut.<sup>10</sup>

Dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda, dimana larva *Aedes albopictus* juga ditemukan di dalam rumah. Kondisi lingkungan RW.16 yang padat penduduk, memiliki banyak kontainer penampungan air sementara, serta kelembapan yang mendukung memungkinkan spesies ini beradaptasi dengan lingkungan tersebut. Hal ini dapat disebabkan oleh kemampuan nyamuk untuk beradaptasi dengan lingkungan baru dan ketersediaan tempat perindukan yang memadai meskipun secara alami spesies ini lebih sering ditemukan di luar rumah.

Fenomena ini menekankan pentingnya pengelolaan semua wadah penampungan air, baik yang berada di dalam rumah maupun di sekitar rumah untuk mencegah perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* dan risiko kejadian Demam Dengue.

#### D. Indeks Kepadatan Jentik Nyamuk (ABJ, HI, CI, BI, DF)

Berdasarkan perhitungan, diperoleh ABJ sebesar 98%, HI 2,2%, CI 0,6%, BI 2,99%, dan DF 1. Distribusi Indeks kepadatan jentik nyamuk di wilayah RW.16 Kelurahan Tomang dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4 Distribusi Indeks Kepadatan Jentik Nyamuk di Wilayah RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025.**

No.	RT	Jumlah Rumah (N = 134)	Rumah Positif Jentik	ABJ (%)	HI (%)	CI (%)
1	RT 01	14	0	100	0	0
2	RT 02	14	2	85,7	1,49	0,3
3	RT 03	13	0	100	0	0
4	RT 04	16	0	100	0	0
5	RT 05	17	0	100	0	0
6	RT 06	15	0	100	0	0
7	RT 07	15	0	100	0	0
8	RT 08	15	0	100	0	0
9	RT 09	15	1	93,9	0,7	0,3

Nilai ABJ sebesar 98% mencerminkan kondisi lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang yang relatif bersih dan minim tempat perindukan jentik nyamuk. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa praktik PSN 3M telah diterapkan cukup konsisten oleh masyarakat didukung oleh peran Kader Jumantik dalam pemantauan rutin lingkungan. Kegiatan PSN yang dilakukan di lingkungan RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat meliputi pengurusan bak mandi secara berkala, menutup rapat tempat penampungan air, membuang barang bekas yang berpotensi menjadi wadah penampungan air sementara, serta kegiatan tambahan seperti penggunaan larvasida. Perilaku masyarakat yang sadar terhadap pencegahan DD dengan menerapkan PSN 3M serta pengawasan oleh Kader Jumantik merupakan faktor yang sangat berpengaruh. Nilai ini menunjukkan angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lesmana dan Halim pada tahun 2020 di Kota Jambi yang memperoleh ABJ sebesar 70%. Dikarenakan kurangnya dukungan masyarakat dalam perilaku PSN 3M Plus dan G1R1J.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Pratama dan Aryasih pada tahun 2019 juga menunjukkan ABJ sebesar 91% yang masih belum memenuhi standar menurut Permenkes Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017

tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. Hasil menunjukkan tingkat kepadatan jentik masih sedang dengan jumlah rumah positif jentik nyamuk sebesar 9% dari 100 KK yang diperiksa, hal ini disebabkan karena masih kurangnya kesadaran masyarakat dalam membersihkan kontainer lingkungan yang ada di rumah dalam penerapan PSN 3M Plus.<sup>7</sup>

Nilai *House Index* (HI) sebesar 2,2% menunjukkan bahwa proporsi rumah yang menjadi tempat perindukan jentik nyamuk di RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat pada bulan Oktober 2025 tergolong rendah. Rendahnya nilai HI ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil rumah yang masih ditemukan positif jentik nyamuk. Kondisi ini berkaitan dengan penerapan PSN 3M yang baik oleh sebagian besar masyarakat dan karakteristik rumah tangga seperti jumlah anggota keluarga yang sedikit, serta kepadatan hunian yang rendah. Selain itu, adanya pemantauan rutin oleh Puskesmas dan Kader Jumantik turut berperan dalam mencegah terbentuknya tempat perindukan jentik nyamuk di dalam rumah. Nilai ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lesmana dan Halim pada tahun 2020 di Kelurahan Kenali Asam Bawah, Kota Jambi yang menunjukkan angka HI sebesar 30%.<sup>25</sup> Menurut WHO hal ini menandakan bahwa nilai HI sudah melewati standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu <10%, sehingga rumah-rumah yang ada di kelurahan tersebut berpotensi besar menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Angka HI yang tinggi disebabkan karena tingginya jumlah rumah dengan tempat perindukan aktif yang mencerminkan pengelolaan lingkungan yang belum optimal.<sup>11</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama dan Aryasih pada tahun 2019 di Desa Batuan didapatkan HI 9% dimana terdapat 4 banjar tidak ditemukan adanya jentik nyamuk dan terdapat 6 banjar ditemukan positif terdapat jentik nyamuk. Hal ini menunjukkan bahwa angka HI mencapai standar yang ditetapkan yaitu <10% yang berarti memiliki potensi rendah menjadi tempat perindukan jentik nyamuk, hasil ini disebabkan karena pengelolaan lingkungan yang sudah baik.<sup>12</sup>

Pemeriksaan terhadap total 568 kontainer didapatkan 4 kontainer positif jentik nyamuk dengan angka CI 0,6% yang berarti sangat rendah berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk. Rendahnya angka CI di RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat pada bulan Oktober 2025 dapat disebabkan karena perilaku PSN yang sudah baik, sehingga hal ini dapat mengurangi jumlah kontainer yang berisiko untuk

menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Kondisi lainnya dapat disebabkan karena kepadatan hunian yang rendah, sehingga jumlah kebutuhan wadah penampungan air yang tidak terlalu tinggi. Temuan ini menekankan pentingnya pemantauan rutin semua jenis wadah penampungan air, baik di dalam maupun di sekitar rumah untuk mencegah potensi perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* dan risiko penularan Demam Dengue.<sup>10</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Lesmana dan Halim pada tahun 2020 di Kelurahan Kenali Asam Bawah, Kota Jambi menunjukkan angka yang tinggi, dimana didapatkan CI sebesar 19,5% yang artinya penyebaran jentik nyamuk *Aedes sp.* yang terdapat di dalam kontainer di Kelurahan Kenali Asam Bawah sudah melewati standar sehingga perlu pengawasan dalam Tindakan PSN 3M Plus.<sup>11</sup>

Perbandingan antara 134 rumah yang diperiksa dengan 4 kontainer positif ditemukan jentik nyamuk didapatkan BI sebesar 2,99% yang artinya kepadatan dan penyebaran vektor rendah. Rendahnya BI di RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat pada bulan Oktober 2025 dapat disebabkan karena berbagai faktor seperti penerapan PSN yang baik secara rutin, meminimalisir wadah penampungan air terbuka yang dapat menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Kondisi lingkungan rumah tangga dengan kepadatan hunian yang rendah juga berpengaruh terhadap kebersihan dan potensi tersedianya tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes sp.* dari wadah penampungan air yang ada. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lesmana dan Halim pada tahun 2020 di Kelurahan Kenali Asam Bawah, Kota Jambi tidak sejalan, dimana didapatkan angka BI sebesar 74% yang artinya kepadatan dan penyebaran vektor tinggi. Hal ini disebabkan oleh banyaknya kontainer terbuka dan area genangan air serta tingkat partisipasi masyarakat dalam pengendalian jentik belum optimal.<sup>11</sup>

Pada penelitian ini diperoleh nilai DF sebesar 1 yang menunjukkan bahwa derajat penularan penyakit oleh vektor tergolong rendah. Rendahnya nilai DF ini berkaitan dengan terbatasnya jumlah jentik nyamuk *Aedes sp.* yang ditemukan serta distribusi wadah penampungan air yang relatif sedikit di lingkungan RW.16. Penerapan program PSN 3M yang dilakukan secara rutin oleh masyarakat disertai dengan pemantauan oleh Kader Jumantik dan Puskesmas juga berperan penting dalam menekan kepadatan larva nyamuk sehingga tidak berkembang secara masif. Kombinasi antara kondisi lingkungan yang terkelola dengan baik dan perilaku

masyarakat yang mendukung pengendalian vektor menjadi faktor utama yang menyebabkan nilai DF di wilayah RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat pada bulan Oktober 2025 tetap rendah. Penelitian ini tidak sejalan dengan Lesmana dan Halim yang mendapatkan hasil perhitungan DF sebesar 5,3%, maka dapat dilihat nilai DF di Kelurahan Kenali Asam Bawah yaitu lebih besar dari 5. Hal ini berarti Kelurahan Kenali Asam Bawah masuk kategori Daerah Merah yaitu derajat penularan penyakit yang dibawa vektor tinggi sehingga perlu tindakan pengendalian segera.<sup>11</sup> Pengendalian yang dilakukan dengan PSN 3M Plus adalah dengan kegiatan membersihkan/menguras tempat yang dapat menjadi penampungan air, kegiatan ini harus dilakukan setiap hari untuk memutus siklus hidup jentik nyamuk *Aedes sp.*<sup>6</sup> Konsep plus dalam PSN secara kimia dapat dilakukan dengan pengendalian jentik seperti penggunaan abatisasi yaitu pemberian larvasida kimia abate yang berisikan formulasi temefos dengan menaburkan 1 sdm abate pada 100 liter air. Hal ini diharapkan dapat membebaskan tempat penampungan air dari keberadaan jentik selama 2-3 bulan.<sup>13</sup> Kondisi pencegahan baik dengan pencegahan fisik maupun kimia dapat efektif berkontribusi menekan keberadaan larva nyamuk *Aedes sp.* dan mengurangi potensi perkembangan Demam Dengue.

#### **E. Faktor Risiko Demam Dengue di Kelurahan Tomang**

Faktor risiko DD di Kelurahan Tomang yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu memiliki tanaman dalam pot sebesar 30,6% (41/134) dan tidak menutup bak mandi sebesar 11,2% (15/134). Distribusi perilaku PSN 3M masyarakat di RW.16, Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, Oktober 2025 dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5 Distribusi Faktor Risiko Demam Dengue di RW.16  
Kelurahan Tomang, Jakarta Barat**

Distribusi Karakteristik Responden	Frekuensi (N = 134)	%
Menguras Bak Mandi		
Ya	133	99,3
Tidak	1	0,7
Menutup Bak Mandi		
Ya	119	88,8
Tidak	15	11,2
Membuang Barang Bekas		
Ya	128	95,5
Tidak	6	4,5
Memiliki Tanaman		
Ya	41	30,6
Tidak	93	69,4
Memiliki Alas Pot Tanaman		
Ya	49	36,6
Tidak	85	63,4

Larva *Aedes* pada tanaman dalam pot ditemukan di genangan air pada alas pot dan bak mandi yang tidak ditutup. Kemungkinan karena alas pot tanaman tersebut tidak dibersihkan secara berkala dan tidak menutup bak mandi. Bak mandi yang sudah dikuras namun tidak ditutup tetap menimbulkan risiko untuk perkembangbiakan larva *Aedes sp.* Peneliti menduga larva *Aedes sp.* ditemukan di alas pot yang terdapat tanaman karena keberadaan vegetasi memungkinkan nyamuk memiliki tempat beristirahat sebelum menghisap darah lagi atau untuk bertelur. Secara garis besar, perilaku PSN masyarakat di RW.16 secara umum telah tergolong baik, yang ditunjukkan dengan perilaku menguras bak mandi secara berkala sebesar 99,% (133/134) dan perilaku membuang barang bekas sebesar 95,5% (128/134), namun risiko transmisi DD tetap ada sehingga harus dilakukan kegiatan PSN berkala.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia et al pada tahun 2022 di Kecamatan Kalideres Kota Jakarta Barat dimana sebagian besar masyarakat yang memiliki perilaku PSN 3M Plus kurang baik sebanyak 105 orang (55,9%).<sup>14</sup> Hasil penelitian Azizah dan Naryati pada tahun 2021 di Kelurahan Cakung Barat menunjukkan hasil sebaliknya, sebagian besar masyarakat memiliki sikap PSN 3M Plus yang baik sebanyak 66 orang (70,2%). Selain itu, ada peran Jumantik yang baik sebesar 81,9%. Perilaku PSN 3M Plus yang baik berkontribusi langsung terhadap rendahnya kepadatan dan penyebaran jentik nyamuk *Aedes sp.*<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, kegiatan pemantauan jentik nyamuk di RW.16 Kelurahan Tomang dilakukan secara rutin dengan keterlibatan Kader Jumantik dan petugas Puskesmas yang memeriksa keberadaan jentik pada berbagai kontainer penampungan air di rumah warga. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar rumah telah menerapkan praktik PSN, yang tercermin dari baiknya ABJ dan rendahnya nilai HI serta DF. Namun demikian, masih ditemukan jentik nyamuk *Aedes sp.* pada kontainer tertentu yang jarang diperhatikan seperti alas pot tanaman, sehingga diperlukan peningkatan perhatian masyarakat terhadap wadah penampungan air yang jarang mendapat perhatian khusus dalam kegiatan PSN sehari-hari.

## **KESIMPULAN**

1. Larva nyamuk *Aedes sp.* yang ditemukan di lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang, Jakarta Barat terdiri dari 2 spesies yaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Spesies *Aedes aegypti* merupakan spesies yang dominan di lingkungan RW.16 Kelurahan Tomang dengan populasi sebanyak 23 ekor jentik nyamuk (76,7%) dan 7 ekor jentik nyamuk sisanya adalah *Aedes albopictus* (23,3%).
2. Faktor risiko DD di RW.16 Kelurahan Tomang adalah memiliki tanaman dalam pot sebesar 30,6% (41/134) dan tidak menutup bak mandi sebesar 11,2% (15/134).

## **SARAN**

1. Pelaksanaan PSN 3M yang sudah baik perlu dipertahankan dengan tetap memberikan edukasi rutin mengenai pentingnya pelaksanaan PSN 3M Plus minimal seminggu sekali sebagai upaya promotif dan preventif.
2. Pihak Puskesmas dan Kader Jumantik diharapkan lebih intensif dalam melakukan pemantauan khususnya pada musim hujan untuk mengantisipasi peningkatan populasi jentik nyamuk.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Dengue in the South-East Asia Region [internet]. [11 Dec 2024; cited 20 Dec 2024]. Available from: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/searo-dengue-dashboard/>
2. CDC. Areas with Risk of Dengue [internet]. [cited 20 Dec 2024]. Available from: <https://www.cdc.gov/dengue/areas-with-risk/index.html>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Update Data Dengue [internet]. [Aug 2024; cited 20 Dec 2024]. Available from: <https://p2p.kemkes.go.id/update-data-dengue/>
4. World Health Organization. World Health Emergencies May 2024 [internet]. [cited 30 Oct 2024]. Available from: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/indonesia/whe-monthly-report/whe-report---may-2024---id.pdf>
5. Badan Pusat Statistik Kota Jakarta Barat. Kota Jakarta Barat Dalam Angka Jakarta Barat Municipality in Figures. Jakarta: BPS-Statistics Jakarta Barat Municipality; 2025, 52.
6. Muawanah, Katiandagho D, Hermansyah H, Wenno S, Mulyowati T, Soraya, et al. Pengendalian Vektor. Kendari: Media Pustaka Indo, 2024.
7. Paomey V, Nelwan J, Kaunang W. Sebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Ketinggian dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Malalayang Kota Manado Tahun 2019 [internet]. [6 Okt 2019; cited 5 Des 2025]. 8(6), 521-527.
8. Listyorini P. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Pada Masyarakat Karangjati Kabupaten Blora [internet]. [jul 2016; cited 14 Oct 2025]. Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan: 6(1),6-12.
9. Baitanu J, Masihin L, Rustan L, Siregar D, Aiba S. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, dan Pengetahuan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wulauan, Kabupaten Minahasa [internet]. [5 Mei 2022; cited 4 Des]. Manuju: 4(5), 1230-1242.
10. Delita K, Nurhayati. Ekologi dan Entomologi: Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes Aegypti. Surabaya: Kurnia Group; 2022.
11. Lesmana O, Halim RD. JK MJ: Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi [internet]. [2 Sept 2020; cited 11 Oct 2025]. 4: 66-67.
12. Pratama I, Aryasih I. Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Wilayah Kerja Unit Pelaksana Teknis Kesmas Sukawati Tahun 2019 [internet]. [2 Okt 2019; cited 30 Nov 2025]. Jurnal Kesehatan Lingkungan: 9(2),171-178.
13. Ridha MR, Indriyanti L, Juhairiyah, Hairani B, Ariati J, Kusumaningtyas H. Implementasi Model Juru Pemantik Jentik (JUMANTIK) Dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue pada Masyarakat Heterogen. Jakarta: BRIN, 2022.
14. Nurmalasari, Pertiwi W, Bustomi S. Karakteristik Tempat Penampungan Air Bersih dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti [internet]. [2 Nov 2021; cited 5 Des 2025]. Journal of Health Science Community: 2(2), 9-17.
15. Amalia L, Alnur R, Farradika Y. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus pada Masyarakat Kecamatan Universitas Tarumanagara 39 Kalideres Kota Jakarta Barat Tahun 2022 [internet]. [3 Okt 2023; cited 1 Des 2025]. PubHealth: 1(1).