

## **TINJAUAN LITERATUR : TEMPAT PERINDUKAN NYAMUK DI LINGKUNGAN RUSUNAWA PERKOTAAN**

Nadia Nurjihan<sup>1</sup>, Meyda Cahya Irani<sup>2</sup>, Ernyasih<sup>3</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten 15419.

[nadianurjihan29@gmail.com](mailto:nadianurjihan29@gmail.com) , [meydacahya26@gmail.com](mailto:meydacahya26@gmail.com), [ernyasih@umj.ac.id](mailto:ernyasih@umj.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penyakit yang disebabkan oleh nyamuk seperti malaria, chikungunya, dan demam berdarah masih menjadi masalah besar di daerah tropis, terutama di daerah yang padat penduduk seperti Rusunawa (Rumah Susun Sederhana Sewa). Penelitian ini adalah tinjauan literatur yang bertujuan untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi tempat berkembang biak nyamuk di kawasan yang padat. Dengan menggunakan metode studi literatur dari tujuh jurnal ilmiah terbitan tahun 2020–2025, ditemukan bahwa wadah air terbuka seperti bak mandi, ember, ban bekas, pot tanaman, serta saluran air menjadi lokasi utama berkembang biaknya nyamuk. Selain itu, penyebaran nyamuk secara vertikal di bangunan bertingkat dan kondisi lingkungan yang tidak terawat turut memperburuk situasi. Hasil literatur ini menekankan pentingnya pemantauan lingkungan, pengelolaan sampah, dan partisipasi masyarakat dalam usaha berkelanjutan untuk mencegah perkembangan nyamuk di lingkungan Rusunawa.

Kata Kunci : Tempat Perindukan Nyamuk, Rusunawa, Pemukiman Padat, Perkotaan.

### **ABSTRACT**

*Diseases caused by mosquitoes such as malaria, chikungunya, and dengue fever remain major health concerns in tropical*

### **Article history**

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism checker no 234

Prefix doi :

[10.8734/Nutricia.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Nutricia.v1i2.365)

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*regions, particularly in densely populated areas like Rusunawa (Low-Cost Rental Apartments). This study is a literature review aimed at identifying the factors that influence mosquito breeding sites in high-density areas. By analyzing seven scientific journals published between 2020 and 2025, it was found that open water containers such as bathtubs, buckets, used tires, plant pots, and drainage systems serve as the primary breeding grounds for mosquitoes. Additionally, vertical dispersal of mosquitoes in multi-story buildings and poorly maintained environmental conditions further worsen the situation. This literature highlights the importance of environmental monitoring, waste management, and community participation as sustainable efforts to prevent mosquito proliferation in Rusunawa areas.*

*Keyword : Mosquito Breeding Sites, Low-cost Apartments, Dense Settlements, Urban.*

## **Pendahuluan**

Penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, seperti demam berdarah dengue, chikungunya, malaria, dan filariasis, masih menjadi tantangan besar dalam bidang kesehatan masyarakat, terutama di kawasan beriklim tropis seperti Indonesia. Daerah perkotaan dengan populasi padat dan kondisi sanitasi yang kurang memadai menjadi lokasi yang sangat rentan terhadap penularan penyakit yang dibawa oleh vektor nyamuk. Salah satu kawasan yang berisiko tinggi adalah rumah susun sederhana sewa (Rusunawa), yang umumnya memiliki keterbatasan ruang, keberadaan saluran air yang terbuka, serta tempat penampungan air yang sering kali tidak tertutup rapat, sehingga menciptakan habitat ideal bagi perkembangbiakan nyamuk.

Mengidentifikasi lokasi-lokasi yang menjadi tempat perindukan nyamuk merupakan tahap awal yang sangat penting dalam upaya pencegahan penularan penyakit yang ditularkan melalui vektor. Keberadaan jentik nyamuk di wadah-wadah yang dapat menampung air, baik yang berasal dari alam maupun buatan manusia, bisa menjadi petunjuk awal terhadap tingkat kerentanan suatu wilayah terhadap penyakit seperti demam berdarah atau malaria. Namun, tidak hanya lokasi fisik yang

perlu diperhatikan kondisi lingkungan secara keseluruhan dan kebiasaan masyarakat sekitar juga berperan besar dalam memperbesar potensi nyamuk untuk berkembang biak. Lingkungan yang kotor, sistem pembuangan sampah yang buruk, dan adanya genangan air dari barang-barang bekas atau saluran air yang terbuka menjadi tempat yang ideal bagi nyamuk untuk bertelur. Selain itu, permasalahan resistensi nyamuk terhadap bahan kimia seperti insektisida semakin memperkuat perlunya pendekatan pengendalian berbasis ekologi yang lebih ramah lingkungan, terstruktur, dan berkelanjutan (Fitriansyah et al., 2024).

Beragam upaya telah dilakukan untuk menekan populasi nyamuk, terutama di daerah padat penduduk. Salah satunya melalui kegiatan pemeriksaan jentik nyamuk secara berkala dan program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang dilakukan secara bergotong royong oleh warga. Program-program ini tidak hanya bertujuan mengurangi tempat perindukan nyamuk, tetapi juga meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal mereka. Hasilnya cukup signifikan, terutama ketika pendekatan dilakukan melalui pemberdayaan komunitas. Pendekatan edukatif yang melibatkan masyarakat secara langsung terbukti mampu menurunkan angka kepadatan jentik nyamuk, terutama di lingkungan permukiman dengan kepadatan tinggi (Alfajri et al., n.d.). Pendekatan ini mendorong terciptanya perilaku hidup bersih dan sehat yang lebih konsisten, serta menjadi salah satu upaya pencegahan penyakit berbasis vektor.

Berdasarkan fenomena tingginya potensi tempat perindukan nyamuk di lingkungan Rusunawa, penulis melihat perlunya kajian mendalam terhadap berbagai faktor yang memengaruhi keberadaan dan persebaran jentik nyamuk di kawasan tersebut. Dengan harapan, hasil telaah ini dapat memberikan gambaran menyeluruh yang bermanfaat dalam mendukung upaya pengendalian vektor secara preventif dan berkelanjutan di wilayah permukiman padat.

## **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur yang diambil dari berbagai sumber terpercaya, seperti artikel jurnal ilmiah, buku dan tulisan akademik lainnya yang berkaitan dengan topik tempat perindukan nyamuk. Kajian ini bertujuan untuk menelusuri dan merangkum temuan-temuan yang telah dipublikasikan sebelumnya guna memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang dikaji.

Dalam proses kajian ini, digunakan 7 jurnal ilmiah yang diperoleh melalui pencarian Google Scholar dengan rentang waktu publikasi antara tahun 2020 - 2025.

Jurnal-jurnal tersebut dipilih menggunakan kata kunci seperti tempat perindukan nyamuk, lingkungan permukiman padat, Rusunawa, dan vektor penyakit.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan kajian ini meliputi: (1) menelusuri referensi yang relevan dengan topik penelitian; (2) menyeleksi sumber-sumber yang kredibel dan secara langsung berkaitan dengan isu tempat perindukan nyamuk di kawasan perkotaan padat; (3) membandingkan variabel yang muncul dari setiap artikel, seperti kondisi lingkungan, perilaku masyarakat, serta jenis wadah perindukan; (4) menganalisis temuan tersebut berdasarkan teori yang sudah ada, perkembangan kronologis, serta dampak yang ditimbulkan; (5) menelaah secara mendalam isi dari setiap jurnal yang dipilih; (6) menyusun teori-teori penting sebagai dasar kajian literatur; dan (7) mengutip sumber pustaka yang digunakan secara tepat untuk menjamin integritas akademik dan menghindari plagiarisme.

### Hasil dan Pembahasan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Publikasi	Hasil Penelitian
1	(Nurul et al., )	“Profiling of Aedes Mosquito Breeding Sites at Residential Construction Sites in Malaysia” (MJMHS)	2023	Menunjukkan hunian bertingkat punya lebih banyak wadah air dan sarang nyamuk dibanding hunian rendah. Genangan air di lantai dan pot tanaman, menjadi tempat yang paling sering ditemukan larva
2	(Septiawati et al., )	“Gambaran Kepadatan Larva <i>Aedes aegypti</i> di Kelurahan Dua Illir Kota Palembang” (document 14)	2024	Hasil Penelitian dari suvei 180 rumah memperlihatkan indeks larva (HI 41 %, CI 39 %, BI 52 %) dan Density Figure 6,7 yang menandakan kepadatan larva sangat tinggi. Wadah air terbuka (bak mandi, ember, ban bekas) menjadi lokasi utama perkembangan larva di kawasan permukiman padat.

3	(Saputra et al.,)	“Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Ditinjau Dari Tempat Perindukan di Wilayah Puskesmas Tegalbinangun Kota Palembang” (dokumen 15)	2024	Banyak jentik ditemukan di wadah air luar rumah seperti ban dan ember. gka Bebas Jentik tercatat 52%, dan Density Figure berada pada kategori 8, yang menandakan bahwa kepadatan jentik masih tinggi berdasarkan standar dari Kementerian Kesehatan. Hal ini menunjukkan lingkungan padat penduduk ini berisiko tinggi menjadi tempat perindukan nyamuk.
4	(Jin et al.,)	“Vertical dispersal of Aedes albopictus within multi-story buildings in downtown Shanghai, China Shuqing”	2023	Peneliti aini menunjukkan bahwa nyamuk Aedes tidak hanya berkembang di lantai dasar, tetapi juga ditemukan di lantai atas bangunan bertingkat. Hal ini menunjukkan bahwa semua lantai di rusunawa memiliki risiko yang sama terhadap perindukan nyamuk,
5	(Sun et al.,)	“Spatio-temporal analysis of the main dengue vector populations in Singapore”	2021	Hasil Penelitian menunjukkan Apartemen lama yang dikelilingi tanaman atau pot bunga yang tidak terawat memiliki populasi nyamuk lebih tinggi, terutama saat suhu meningkat. Situasi ini serupa dengan rusunawa tropis, di mana tanaman di balkon atau taman kecil yang tidak dibersihkan bisa menjadi

				tempat berkembang biaknya nyamuk.
6	(Fikri et al., )	“Spatial and breeding site analysis of Aedes spp. at dengue-prone areas in Kuala Lumpur, Malaysia “	2025	Penelitian ini memperlihatkan lebih dari enam ribu wadah air yang diperiksa di lingkungan padat, ditemukan 6,7% positif jentik, terutama pada ember plastik, ban bekas, dan talang semen, ditemukan banyaknya larva.
7	(Yeo et al., )	“Dense residential areas promote gene flow in dengue vector mosquito Aedes albopictus”	2023	Hasil penelitian menunjukkan nyamuk <i>Aedes albopictus</i> memiliki kemampuan tinggi untuk menyebar di lingkungan padat seperti kawasan permukiman atau blok apartemen. Penyebaran ini terjadi secara cepat antarblok, bahkan dalam jarak dekat antar rumah.

Berdasarkan tujuh penelitian yang sudah dikaji dan ditinjau, ditemukan bahwa wadah air seperti bak mandi, ember, ban bekas, pot tanaman, dan saluran air menjadi tempat utama bagi nyamuk berkembang biak di daerah permukiman yang padat. Di Palembang, hasil survei menunjukkan bahwa jumlah jentik nyamuk sangat tinggi, dengan angka indeks larva (HI) sebesar 41%, indeks kontainer (CI) 39%, dan indeks Breteau (BI) 52% (Septiawati et al., 2024; Saputra et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian di Kuala Lumpur, di mana 6,7% dari lebih dari 6.000 wadah air yang diperiksa ditemukan mengandung jentik nyamuk (Fikri et al., 2025).

Selain itu, penyebaran nyamuk secara vertikal di bangunan bertingkat seperti Rusunawa juga perlu diperhatikan. Penelitian di Shanghai membuktikan bahwa nyamuk *Aedes* ditemukan di hampir semua lantai gedung, dari lantai dasar hingga lantai atas (Jin et al., 2023). Studi lain di Singapura juga menunjukkan bahwa nyamuk

bisa berpindah dari satu blok ke blok lainnya dengan mudah, yang artinya nyamuk dapat bergerak bebas di lingkungan apartemen padat (Yeo et al., 2023).

Faktor lain yang memengaruhi banyaknya jentik nyamuk adalah kondisi lingkungan sekitar, misalnya adanya genangan air di lantai, saluran air yang terbuka, dan tanaman dalam pot. Area apartemen yang kurang dirawat, terutama saat musim panas, cenderung memiliki jumlah nyamuk yang lebih banyak (Nurul et al., 2023). Hal ini juga mungkin terjadi di Rusunawa, terutama jika ada balkon yang memiliki taman kecil atau talang air yang bocor dan jarang dibersihkan (Sun et al., 2021).

Dari sisi kesehatan masyarakat, angka indeks jentik yang tinggi sangat berisiko terhadap penyebaran penyakit seperti demam berdarah. Bahkan jika indeks HI mencapai 5% saja, daerah tersebut sudah dianggap berisiko. Maka dari itu, angka lebih dari 40% seperti dalam beberapa studi menjadi peringatan serius yang membutuhkan penanganan segera dan terencana (Septiawati et al., 2024; Saputra et al., 2024).

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian literatur dari tujuh penelitian yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa lingkungan permukiman padat seperti Rusunawa sangat rentan menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Wadah-wadah air terbuka baik di dalam maupun di luar bangunan menjadi sarang utama jentik nyamuk. Selain itu, nyamuk dapat menyebar secara vertikal hingga ke lantai atas bangunan bertingkat. Kondisi lingkungan yang kurang terawat, seperti saluran air terbuka, genangan air, serta pot tanaman yang tidak dibersihkan secara rutin, memperbesar risiko. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, guna menurunkan risiko penularan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alfajri, A., Widyatmoko, Y. P., Andini, P. D., Adzhani, M. P., Kumala, A., Azzahra, N., Putri, P., Fadly, M. J., Rajwaa, S., Azzahra, P. A., Bilqis, M., Sutedjo, D., & Prameswari, E. (n.d.). *SURVEI JENTIK DAN PENYULUHAN PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK ( PSN ) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE ( DBD )*.  
<https://doi.org/10.23917/jpmmmedika.v4i2.3897>

Fikri, M. A., Akmal, F., Nurhadzira, E., Hazrin, M., Hanipah, & Riza, R. (2025).

Spatial and breeding site analysis of *Aedes* spp . at dengue-prone areas in Kuala

Lumpur , Malaysia. *International Journal of Environmental Health Research*, 00(00), 1–20. <https://doi.org/10.1080/09603123.2025.2488484>

Fitriansyah, A., Anwar, C., & Sunarsih, E. (2024). *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 14(April), 635–644.

Jin, S., Fan, J., Cao, H., Zhang, Z., Leng, P., & Gao, Q. (2023). Vertical dispersal of *Aedes albopictus* within multi - story buildings in downtown. *Parasites & Vectors*, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13071-023-05732-1>

Nurul, W., Wan, F., Dom, N. C., Dapari, R., Abdullah, S., & Yaw, S. (2023). *Profiling of Aedes Mosquito Breeding Sites at Residential Construction Sites in Malaysia*. 19(6), 234–241. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.19.6.31>

Saputra, M. B. R., Wulanda, A. F., & Anwar, K. (2024). *TEMPAT PERINDUKAN DIWILAYAH PUSKESMAS TEGALBINANGUN KOTA PALEMBANG LEVEL OF DENSITY OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO FLARS RECOVERED FROM BREEDING AREAS*. 4(1), 6–11.

Septiawati, A., Fandianta, Hermansyah, H., Asrori, & Dani, H. (2024). *GAMBARAN KEPADATAN LARVA Aedes aegypti DI KELURAHAN DUA ILIR KOTA PALEMBANG*. 4(1), 94–101. <https://doi.org/10.36086/medlabscience.v4i1>

Sun, H., Dickens, B. L., Richards, D., Ong, J., Rajarethinam, J., Hassim, M. E. E., Lim, J. T., Carrasco, L. R., Aik, J., Yap, G., Cook, A. R., & Ng, L. C. (2021). Spatio - temporal analysis of the main dengue vector populations in Singapore. *Parasites & Vectors*, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13071-020-04554-9>

Yeo, H., Tan, Z., Ren, T., Tan, H., & Rheindt, F. E. (2023). Dense residential areas promote gene flow in dengue vector mosquito *Aedes albopictus*. *ISCIENCE*, 26(9), 107577. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.107577>