



JNPH

Volume 14 No. 1 (April 2026)

© The Author(s) 2026

ANALISIS KEPADATAN POPULASI JENTIK NYAMUK AEDES AEGYPTI DI RT. 09 KELURAHAN SUMBER JAYA KECAMATAN KAMPUNG MELAYU KOTA BENGKULU

ANALYSIS OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO LARVAE POPULATION DENSITY IN RT. 09 SUMBER JAYA VILLAGE, KAMPUNG MELAYU DISTRICT BENGKULU CITY

KANIA PUTRI MENDARE, HAIDINA ALI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN, POLTEKES KEMENKES BENGKULU
Email: haidina.ali@poltekkesbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang tergolong Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus, famili Flaviviridae. Penularan penyakit DBD terjadi dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk dari genus Aedes yang merupakan vektor utamanya. Tujuan Penelitian untuk mengetahui Analisis Kepadatan Populasi Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. Metode: Penelitian ini direncanakan menggunakan metode deskriptif, metode penelitian ini bertujuan menggambarkan fenomena atau karakteristik populasi yang sedang diteliti. Hasil: Hasil survei menunjukkan nilai House Index (HI) sebesar 86%, Container Index (CI) sebesar 60,53%, Breteau Index (BI) sebesar 138, dan Angka Bebas Jentik (ABJ) hanya 14%. Kombinasi HI, CI, dan BI menunjukkan Density Figure (DF) pada tingkat sangat tinggi (kategori 8–9). Data dikumpulkan melalui survei lapangan terhadap 50 rumah dengan 114 tempat penampungan air dan dianalisis secara deskriptif. Hal ini menandakan wilayah RT. 09 berisiko tinggi terhadap penyebaran DBD akibat tingginya populasi jentik Aedes Aegypti. Saran: Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), khususnya 3M Plus, seperti menguras, menutup, dan mendaur ulang wadah air yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Langkah ini penting untuk menurunkan kepadatan populasi jentik dan mencegah penyebaran penyakit DBD.

Kata Kunci: Aedes Aegypti, House Index, Container Index, Breteau Index, Angka Bebas Jentik, Density Figure

ABSTRACT

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is caused by the dengue virus which is classified as Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus, family Flaviviridae. Transmission of DHF occurs from person to person through mosquito bites from the genus Aedes which is the

main vector. The purpose of this study is to determine the Population Density Analysis of *Aedes Aegypti* Mosquito Larvae in RT. 09, Sumber Jaya Village, Kampung Melayu District, Bengkulu City. Method: This study is planned to use a descriptive method, this research method aims to describe the phenomenon or characteristics of the population being studied. Results: The survey results show a House Index (HI) value of 86%, Container Index (CI) of 60.53%, Breteau Index (BI) of 138, and Larvae Free Number (ABJ) of only 14%. The combination of HI, CI, and BI shows a Density Figure (DF) at a very high level (category 8–9). Data were collected through a field survey of 50 houses with 114 water reservoirs and analyzed descriptively. This indicates that the RT. 09 area is at high risk of dengue fever spread due to the high population of *Aedes Aegypti* larvae. Suggestion: It is hoped that the community can increase awareness and active participation in Mosquito Nest Eradication (PSN) activities, especially 3M Plus, such as draining, covering, and recycling water containers that have the potential to become mosquito nests. This step is important to reduce the density of the mosquito larvae population and prevent the spread of dengue fever.

Keywords: *Aedes Aegypti*, House Index, Container Index, Breteau Index, Larvae Free Rate, Density Figure

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang tergolong Arthropod-Borne Virus, genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Penularan penyakit DBD terjadi dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes* yang merupakan vektor utamanya. Virus dengue dapat menginfeksi manusia pada semua kelompok umur. Pada anak berusia di bawah 15 tahun, pada umumnya hanya menderita infeksi dengan demam yang tidak spesifik dan akan sembuh dengan sendirinya (Tomia 2020).

Indonesia hanya mempunyai dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Pada saat musim hujan Indonesia sering sekali mengalami masalah kesehatan yang disebabkan oleh nyamuk sebagai penular setiap tahun nya menjadi salah satu masalah utama kesehatan masyarakat di negara tropis. Sampai saat ini negara tropis masih cukup tinggi angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dan salah satunya adalah Indonesia. Insiden DBD meningkat secara dramatis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir. Perkiraan pemodelan menunjukkan 390 juta infeksi virus dengue per tahun (95% interval kredibel 284-528 juta), di mana 96 juta (67-136 juta)

bermanifestasi secara klinis. Studi lain tentang prevalensi DBD diperkirakan 3,9 miliar orang berisiko terinfeksi virus dengue. Meskipun risiko infeksi ada di 129 negara, 70% dari beban sebenarnya ada di Asia. (Ashari et al. 2023)

Iklim tropis ini mempengaruhi flora, fauna, dan pola hidup penduduknya. Kondisi cuaca yang lebih hangat dapat mendorong perkembangbiakan populasi nyamuk. Nyamuk dapat menyebabkan salah satu penyakit, yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD) (Kristanti et al. 2024).

Kepadatan penduduk yang semakin tinggi juga terkait dengan adanya penambahan jumlah penduduk, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan di antara kebutuhan penduduk dan ketersediaan sumber daya alam. Adanya ketidakseimbangan ini seringkali berdampak pada kondisi sanitasi lingkungan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan penularan dari suatu penyakit (Ayuningtyas, 2023).

Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah. Penyakit DBD adalah penyakit infeksi berbasis lingkungan yang disebabkan oleh virus dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes*. (Maharani, Nurbaya, and Sari 2024).

Keberadaan tempat penampungan air di

lingkungan rumah berperan terhadap kepadatan jentik, pencegahan ini karena semakin banyak Tempat Penampungan Air terbuka seperti bak mandi, akan semakin padat populasi jentik yang akan berkembang menjadi nyamuk (Saputra et al. 2024)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini direncanakan menggunakan metode deskriptif, metode penelitian ini bertujuan menggambarkan fenomena atau karakteristik populasi yang sedang diteliti. Penelitian ini dilakukan dengan cara membuat uraian gambar atau lukisan secara sistematis dan faktual terhadap kepadatan populasi nyamuk *Aedes Aegypti* di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya serta faktor-faktor yang mempengaruhi kepadatan tersebut.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Penelitian House Index (HI), Breteau Index (BI), dan Container Index (CI)

Dari hasil penelitian tersebut didapat hasil sebagai berikut:

a. House Index (HI)

Jentik nyamuk *Aedes Aegypti* di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu.

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya, Rumah yang terdeteksi jentik nyamuk berjumlah 43 dari 50 rumah diperiksa.

$$HI = 43/50 \times 100 \% = 86\%$$

Hasil menunjukkan bahwa HI berjumlah 86% dari total jumlah positif rumah dan jumlah rumah diperiksa.

b. Breteau Index (BI)

Survei lapangan dilakukan di 50 rumah

penduduk dengan total - kontainer air yang diperiksa. Kontainer meliputi bak mandi, bak WC, ember, drum dan bak penampung air. Ditemukan 69 kontainer air yang positif mengandung jentik nyamuk *Aedes Aegypti*.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Breteau Index (BI) Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di RT. 09

No.	Parameter	Jumlah	Keterangan
1	Jumlah rumah diperiksa	50 rumah	Rumah warga yang menjadi lokasi survei
2	Jumlah kontainer diperiksa	114	Tempat kontainer penampungan air dalam & luar rumah
3	Kontainer positif jentik	69	Mengandung kontainer jentik <i>Aedes Aegypti</i>
4	<i>Breteau Index</i> (BI)	138	$(69 \div 50) \times 100$

Tabel 1 menyajikan data perhitungan BI di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya. Ditemukan 69 kontainer positif jentik dari total 50 rumah yang diperiksa. Nilai Breteau Index sebesar 138, menunjukkan bahwa wilayah ini masuk dalam kategori sangat berisiko terhadap penularan DBD. Hal ini mengindikasikan masih banyak tempat perindukan nyamuk yang belum diberantas secara optimal, serta perlunya peningkatan kegiatan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Dengan nilai BI sebesar 138, wilayah RT. 09 tergolong dalam kategori risiko tinggi penularan DBD.

c. Container Index (CI)

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya, tempat yang ditemukan sebagai media perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* terdiri dari berbagai jenis.

Tabel 2. Container Index (CI) Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya

Jenis Tempat Penampungan Air	Jumlah Kontainer Diperiksa	Jumlah Positif Jentik	Persentase (%)
Bak Mandi	28	14	50%
Bak WC	24	15	62.50%
Ember	31	16	51.61%
Bak Penampung Air	17	13	76.47%
Drum	16	11	68.75%
Total	114	69	60.53%

Tabel 2 Container Index sebesar 60.53% menunjukkan bahwa lebih dari satu per empat kontainer yang ada di lingkungan RT. 09 mengandung jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, yang berarti tingkat risiko penularan DBD tergolong tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa tempat-tempat penampungan air masih menjadi media perindukan utama dan memerlukan intervensi melalui program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), edukasi masyarakat, dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Hasil distribusi menunjukkan tempat penampungan air yang ditemukan mengandung jentik *Aedes Aegypti* di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya.

Hasil Penelitian Angka Bebas Jentik (ABJ)

Dari hasil penelitian tersebut didapat hasil sebagai berikut:

a. Angka Bebas Jentik (ABJ)

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya, rumah yang tidak terdeteksi jentik nyamuk berjumlah 7 dari 50 rumah diperiksa.

$$ABJ = 7/50 \times 100\% = 14\%$$

Hasil menunjukkan bahwa ABJ berjumlah 14% dari total jumlah rumah tidak terdeteksi jentik nyamuk dan jumlah rumah diperiksa.

Hasil Penelitian Density Figure (DF)

Dari hasil penelitian tersebut didapat hasil sebagai berikut :

a. Density Figure (DF)

Density figure atau densitas figur dihitung setelah didapat perhitungan kombinasi ketiga indeks, agar didapat nilai kerapatan jentik serta untuk memudahkan pemetaan desintas dari jentik nyamuk maka diperlukan Densitas Figur (DF) atau juga disebut Indeks Densitas (ID). Untuk mengetahui DF maka dibutuhkan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Density Figure

DF	HI	CI	BI	Kategori
1	1-3	1-2	1-4	Rendah
2	4-7	3-5	5-9	Sedang
3	8-17	6-9	10-19	Sedang
4	18-28	10-14	20-34	Sedang
5	29-37	15-20	35-49	Sedang
6	38-49	21-27	50-74	Tinggi
7	50-59	28-31	75-99	Tinggi
8	60-75	32-40	100-199	Tinggi
9	>77	>40	>200	Tinggi

Keterangan:

- Nilai HI menunjukkan bahwa kepadatan jentik nyamuk tinggi
- Nilai CI menunjukkan bahwa kepadatan jentik nyamuk tinggi
- Nilai BI menunjukkan bahwa kepadatan jentik nyamuk tinggi

PEMBAHASAN

1. House Indeks (HI): Potret Awal Kondisi Lingkungan

House Index atau indeks rumah merupakan indikator penting untuk mengetahui jumlah rumah yang menjadi tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, sebagai vektor utama demam berdarah dengue (DBD).

Berdasarkan hasil survei, ditemukan bahwa 43 rumah yang terdeteksi positif jentik nyamuk dari 50 rumah yang diperiksa. Perhitungan HI dilakukan dengan rumus:

$$HI = \frac{\text{Jumlah rumah yang ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

100% Jumlah rumah yang diperiksa
 $HI = 43/50 \times 100 \% = 86\%$

Hasil HI sebesar 86% menunjukkan bahwa sebagian besar rumah di wilayah tersebut menjadi tempat perindukan nyamuk. Berdasarkan standar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, nilai HI di atas 5% sudah tergolong dalam kategori berisiko sedang maupun tinggi terhadap penularan DBD. Dengan angka HI yang sangat tinggi ini, RT. 09 menjadi wilayah yang sangat rentan terhadap wabah demam berdarah dengue (DBD).

Pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara rutin, melakukan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, serta pemantauan berkala oleh petugas kesehatan setempat.

2. Breteau Indeks (BI): Tingkat Ancaman DBD yang Mengkhawatirkan

Breteau Index merupakan indikator jumlah kontainer positif jentik per rumah yang diperiksa. Berdasarkan survei 50 rumah diperiksa, ditemukan 69 kontainer positif jentik dari total kontainer air yang diamati. Perhitungan BI dilakukan dengan rumus:

$$BI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$
$$BI = 69/50 \times 100 \% = 138\%$$

Menurut standar Kementerian Kesehatan RI, nilai BI di atas 20 menunjukkan tingkat risiko tinggi terhadap penularan DBD. Dengan angka BI ini menunjukkan bahwa dalam setiap 50 rumah, terdapat 69 kontainer yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya nyamuk wilayah RT. 09 dapat dikategorikan sebagai zona merah penyebaran DBD. Hal ini menjadi indikator penting bahwa lingkungan RT. 09 sangat mendukung siklus hidup nyamuk *Aedes Aegypti*, sehingga risiko penyebaran DBD menjadi sangat besar. Hal ini menandakan

bahwa:

- a) Banyaknya kontainer air (baik di dalam maupun luar rumah) masih dibiarkan terbuka atau tidak dibersihkan rutin,
- b) Masyarakat mungkin belum sepenuhnya memahami pentingnya 3M Plus (menguras, menutup, mengubur, plus antisipasi lainnya).

Tindakan pencegahan yang direkomendasikan antara lain:

- a. Menggalakkan program 3M Plus, yaitu:
 - 1) Menguras tempat penampungan air secara rutin.
 - 2) Menutup rapat tempat penyimpanan air.
 - 3) Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang dapat menampung air.
- b. Plus-nya mencakup:
 - 1) Menaburkan larvasida (abate) pada tempat yang sulit dikuras.
 - 2) Menggunakan kelambu atau lotion anti nyamuk.
 - 3) Menanam tanaman pengusir nyamuk seperti lavender atau serai.
 - 4) Melibatkan peran kader jumentik untuk memantau secara berkala keberadaan jentik di rumah-rumah.

3. Container Index (CI): Identifikasi Media Spesifik Perindukan Jentik

Container Index mengukur persentase kontainer air yang positif jentik dibanding total yang diperiksa. Berdasarkan survei, dari 300 kontainer air diperiksa, terdapat 80 kontainer yang positif ditemukan.

$$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang positif jentik}}{\text{Jumlah konatiner yang diperiksa}} \times 100\%$$
$$CI = 69/114 \times 100\% = 60.53\%$$

Berdasarkan hasil survei, menunjukkan bahwa wadah lebih jarang diganti atau dibersihkan, menjadi sarang potensial jentik. Wadah air yang tertutup sekalipun bisa menjadi tempat perindukan jika ada celah kecil yang memungkinkan nyamuk masuk

dan bertelur.

Container Index yang tinggi memperkuat fakta bahwa masyarakat RT. 09 masih perlu ditingkatkan kesadaran dan kebiasaan higienisnya, terutama pada pengelolaan air rumah tangga. Edukasi mengenai pentingnya menguras dan menyikat dinding tempat air secara berkala sangat mendesak untuk dilaksanakan secara terpadu. Pencegahan yang perlu dilakukan antara lain:

- a) Memperhatikan semua tempat air di dalam dan luar rumah tempat penampungan air seperti bak mandi, bak WC, ember, drum, dan bak penampungan air.
- b) Melakukan pengurasan secara rutin minimal seminggu sekali, khususnya di tempat-tempat yang diketahui sering menjadi tempat jentik.
- c) Menyediakan penutup pada tempat penampungan air, baik permanen maupun menggunakan kain/kawat kasa halus.

4. Angka Bebas Jentik (ABJ)

Angka Bebas Jentik merupakan rumah atau bangunan yang tidak terdeteksi adanya penemuan jentik nyamuk dari total rumah dilakukan pemeriksaan. Berdasarkan hasil survei, dari 50 rumah yang diperiksa, terdapat 7 rumah yang dinyatakan bebas jentik total keseluruhan pemeriksaan.

ABJ = Jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik \times 100 % / Jumlah rumah yang diperiksa
 $ABJ = 7/50 \times 100\% = 14\%$

Nilai ABJ sebesar 14% jauh di bawah standar minimal Kemenkes yang menetapkan ABJ minimal 95% untuk dianggap sebagai lingkungan yang aman dari penularan DBD. Artinya, sebanyak 14% rumah di RT. 09 masih menjadi habitat potensial bagi nyamuk *Aedes Aegypti*.

Untuk meningkatkan nilai ABJ, diperlukan kerja sama aktif seluruh warga, mulai dari penerapan PSN berkala, pembentukan kader jentik di tiap RT, serta

pemantauan oleh Puskesmas dan Dinas Kesehatan setempat. Sosialisasi intensif mengenai bahaya DBD dan peran masyarakat dalam memutus siklus hidup nyamuk juga harus terus digencarkan.

5. Density Figure (DF)

Density Figure adalah gabungan dari hasil HI, BI, CI untuk mengetahui tingkat kepadatan populasi jentik nyamuk secara keseluruhan. Berdasarkan tabel klasifikasi yang digunakan:

- a. HI = 86% \rightarrow Kategori DF 9: Tinggi
- b. CI = 60,53% \rightarrow Kategori DF 8: Tinggi
- c. BI = 138% \rightarrow Kategori DF 8: Tinggi

Berdasarkan kombinasi HI, CI, dan BI menunjukkan DF pada tingkat sangat tinggi, dapat disimpulkan bahwa wilayah RT. 09 tergolong dalam kategori sangat tinggi dalam tingkat kepadatan jentik nyamuk. Hal ini berarti bahwa RT. 09 memiliki risiko sangat tinggi untuk terjadinya penularan DBD secara masif apabila tidak segera dilakukan intervensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan di RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya, dapat disimpulkan bahwa:

1. House Index (HI) sebesar 86%, artinya 43 dari 50 rumah yang diperiksa ditemukan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*. Nilai ini jauh di atas ambang batas aman ($\leq 5\%$) dan menunjukkan risiko tinggi penyebaran DBD.
2. Container Index (CI) sebesar 60,53%, menunjukkan bahwa 69 dari 114 tempat penampungan air mengandung jentik nyamuk. Tempat paling banyak ditemukan jentik adalah bak penampung air dan drum.
3. Breteau Index (BI) sebesar 138, yang berarti dalam 100 rumah, terdapat 138 kontainer positif jentik. Ini termasuk dalam kategori sangat tinggi dan menunjukkan kondisi lingkungan yang sangat mendukung berkembangbiakan

- nyamuk.
4. Angka Bebas Jentik (ABJ) hanya sebesar 14%, atau hanya 7 dari 50 rumah dinyatakan bebas jentik. Nilai ini jauh di bawah target nasional sebesar 95%, yang artinya lingkungan RT. 09 sangat rentan terhadap penularan DBD.
 5. Density Figure (DF) wilayah RT. 09 masuk dalam kategori sangat tinggi berdasarkan kombinasi nilai HI, CI, dan BI. Merujuk pada klasifikasi tabel DF:
 - a. HI (86%) → DF = 9
 - b. CI (60,53%) → DF = 8
 - c. BI (138) → DF = 8

Dengan demikian, DF keseluruhan berada pada kategori tertinggi (DF 8–9), yang menandakan daerah tersebut berisiko sangat tinggi terhadap wabah DBD.

SARAN

1. Bagi Penulis

Disarankan Penelitian ini telah menjadi sarana pembelajaran langsung dalam bidang kesehatan lingkungan, khususnya tentang kepadatan jentik nyamuk *Aedes Aegypti*. Hasilnya diharapkan tidak hanya memenuhi syarat kelulusan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat RT. 09 Kelurahan Sumber Jaya dalam memahami kondisi lingkungan mereka.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), khususnya 3M Plus, seperti menguras, menutup, dan mendaur ulang wadah air yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Langkah ini penting untuk menurunkan kepadatan populasi jentik dan mencegah penyebaran penyakit DBD.

3. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi rujukan dan

bahan perbandingan bagi peneliti lain dalam mengembangkan studi tentang entomologi kesehatan, khususnya survei jentik nyamuk *Aedes Aegypti*, baik dari sisi metode, lokasi, maupun faktor pendukung lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, Irwan, Taufik Kurrohman, Matheus Aba, Endang Surjati, and Efendi Efendi. 2023. "Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)." *Holistik Jurnal Kesehatan* 17 (1): 23–29. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9257>.
- Kristanti, Dona Avrilia, Gladys Septiara, Putri Irianti, Dheytra Akhnaz, Namira Fadhila, Ferdiyan Tri Prayoga, Selvia Indah Puspita, and Atikah Nandini. 2024. "ETAM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Spray Anti Nyamuk Dari Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus*) Community Empowerment by Training On Making Anti-Mosquito Spray From Citronella (*Cymbopogon Nardus*) E" 4 (2): 19–24.
- Maharani, Nine Elissa, Fiqi Nurbaya, and Dewi Puspito Sari. 2024. "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* Di Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta." *MAHESA: Malahayati Health Student Journal* 4 (5): 2068–80. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14596>.
- Saputra, M Bagus Rian, Ayu Febri Wulanda, Khairil Anwar, Program Studi, Pengawasan Epidemiologi, and Poltekkes Kemenkes. 2024. "Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Ditinjau Dari Tempat Perindukan Diwilayah Puskesmas Tegalbinangun Kota Palembang Recovered From Breeding Areas." *Jurnal Sanitasi Lingkungan* 4 (1): 6–11.
- Tomia, Amalan. 2020. "Gambaran Tingkat Kepadatan Nyamuk *Aedes Aegypti* Berdasarkan Indeks Ovitrap Di Kota

Ternate.” Jurnal Kedokteran Dan
Kesehatan 16 (2): 143.
[https://doi.org/10.24853/jkk.16.2.143-
150.](https://doi.org/10.24853/jkk.16.2.143-150)