

**TINGKAT KEPADATAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DITINJAU DARI
TEMPAT PERINDUKAN DIWILAYAH PUSKESMAS TEGALBINANGUN
KOTA PALEMBANG**

***LEVEL OF DENSITY OF Aedes Aegypti MOSQUITO FLARs RECOVERED
FROM BREEDING AREAS***

M. Bagus Rian Saputra¹, Ayu Febri Wulanda², Khairil Anwar³

^{1,3}Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Palembang

²Program Studi Pengawasan Epidemiologi Poltekkes Kemenkes Palembang
(email : ayufebriwulanda@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit infeksi oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Keberadaan tempat penampungan air di lingkungan rumah berperan terhadap kepadatan jentik, hal ini karena semakin banyak Tempat Penampungan Air terbuka seperti bak mandi, akan semakin padat populasi jentik yang akan berkembang menjadi nyamuk. Tujuan : Diketuainya gambaran keberadaan dan tingkat kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* ditinjau dari tempat perindukan di wilayah kerja puskesmas Tegal Binangun Kota Palembang Tahun 2023

Metode: Jenis Penelitian ini adalah Penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan Pada Bulan Februari- Mei tahun 2023. Populasi adalah masyarakat di Rt. 31 Kelurahan Talang Putri Kota Palembang. Sampel adalah yang dipilih sebanyak 100 rumah. Alat pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi. Variabel penelitian ini adalah keberadaan, tingkat kepadatan, tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Hasil: Jumlah kontainer yang diperiksa menunjukkan hasil positif jentik sebanyak 107 kontainer dan negatif sebanyak 358 kontainer. Kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti* di dalam rumah sebanyak 31 (10,5%) dan yang positif jentik *Aedes aegypti* di luar rumah sebesar 14 (6%) kontainer.

Kesimpulan: Angka Bebas Jentik sebesar 52% dan Density figure termasuk dalam kategori 8 yang menunjukkan bahwa kepadatan jentiknya masih padat sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Kemenkes.

Kata kunci : Keberadaan, Tingkat kepadatan, Tempat perindukan, jentik.

ABSTRACT

Background: *Dengue Hemorrhagic Fever* is an infectious disease caused by the dengue virus which is transmitted through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito. The existence of water reservoirs in the home environment plays a role in the density of larvae, this is because the more water reservoirs there are, the denser the population of larvae will be which will develop into mosquitoes. Efforts to control vectors can be carried out through 3M Plus activities and eradicating mosquito nests. **Objective:** To find out the description of the presence and density level of *Aedes aegypti* mosquito larvae in terms of breeding places in the working area of the Tegal Binangun health center, Palembang city in 2023

Methods: This type of research is quantitative descriptive research. This research was conducted in February-May 2023. The population in this research were people in Rt. 31 Talang Putri Village, Palembang City. The sample was selected as many as 100 houses. The data collection tool uses observation sheets. The variables of this research are the presence, density level, and breeding places of *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Results: *The number of containers examined showed positive larvae results of 107 containers and negative results of 358 containers. There were 31 (10.5%) containers positive for Aedes aegypti larvae inside the house and 14 (6%) containers positive for Aedes aegypti larvae outside the house.*

Conclusion: *The larvae free figure is 52% and the density figure is included in category 8, which shows that the density of larvae is still dense in accordance with the provisions set by the Ministry of Health.*

Keywords : *Occurrence, density level, brooding site, larvae*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit infeksi oleh virus *dengue* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Pada tahun 2021, World Health Organization (WHO) memperkirakan setiap tahunnya terdapat sekitar 100-400 juta infeksi DBD secara global¹. Asia menjadi urutan pertama dalam jumlah penderita DBD sebanyak 70% setiap tahunnya. Diketahui bahwa DBD merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas Asia Tenggara dengan 57% dari total kasus DBD di Asia Tenggara terjadi di Indonesia². Pada tahun 2021 jumlah kasus DBD yang dilaporkan di 17 kabupaten/kota tercatat total 1.135 kasus dengan 3 kasus kematian. Penularan DBD dilaporkan paling banyak terjadi di Kota Palembang dengan 246 kasus disusul OKU Timur 153 kasus, dan Banyuasin 115 kasus³

Beberapa faktor yang mempengaruhi munculnya DBD antara lain rendahnya status kekebalan kelompok masyarakat dan kepadatan populasi nyamuk penular karena banyak tempat perindukan nyamuk yang biasanya terjadi pada musim penghujan. Promosi Kesehatan terkait Pemberantasan Sarang Nyamuk telah banyak diciptakan, diantaranya Media edukasi buku saku dan rapor pemantauan jentik efektif untuk meningkatkan perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD pada masyarakat. Berdasarkan hasil analisis data pengetahuan, sikap dan praktik PSN DBD mengalami peningkatan setelah diberikan media edukasi dibanding sebelum diberikan media buku saku dan rapor pemantauan jentik.⁴

Dalam menentukan status bebas DBD di dalam suatu wilayah saat ini masih menggunakan indikator Angka Bebas Jentik (ABJ). ABJ akan dikatakan baik jika nilai tersebut melebihi standar 95% dari total rumah

yang diperiksa menurut Permenkes No. 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. Angka Bebas Jentik (ABJ) sendiri merupakan perpaduan antara HI (*House Index*), CI (*Container Index*), BI (*Breteau Index*). Sehingga dapat diketahui nilai dari masing-masing berdasarkan rumah, container dan keduanya⁵. Pemberantasan sarang nyamuk dapat mengendalikan kepadatan telur, jentik, dan pupa nyamuk. Keberadaan kontainer, jenis kontainer dan tempat penampungan air saling mempengaruhi keberadaan jentik nyamuk. Kepadatan jentik nyamuk dapat di gunakan sebagai indikator pemberantasan vektor DBD⁶.

Angka Bebas Jentik (ABJ) wilayah kerja Puskesmas Tegal Binangun pada tahun 2022 sebesar 90%. Yang tidak sesuai dengan standar baku mutu kesehatan lingkungan dengan angka bebas jentik yaitu > 95%⁷.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode penelitian *cross sectional*, waktu penelitian bulan Februari – Mei Tahun 2023. Penelitian dilakukan di Rt. 31 Rw. 08 Kelurahan Talang Putri Kecamatan Plaju Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Binangun Kota Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah rumah masyarakat di Rt. 31 Rw. 08 Kelurahan Talang Putri Kecamatan Plaju, dengan jumlah sampel sebanyak 100 rumah.

HASIL

Hasil Pemeriksaan Tempat Perindukan

Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan dari 100 sampel rumah, diperoleh 465 kontainer (tempat penampungan air) dengan rincian 410 kontainer berada diluar rumah, dan 55 kontainer berada di dalam rumah. Kontainer yang positif jentik nyamuk *Aedes Aegeypti* sebanyak 107 kontainer, 358 kontainer negative jentik nyamuk *Aedes Aegeypti*.

Tabel 1

Hasil Pemeriksaan Tempat Perindukan dan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegeypti*

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Tempat Perindukan		
- Didalam rumah	410	88
- Diluar rumah	55	12
Keberadaan Jentik		
- Positif <i>Aedes Aegeypti</i>	107	23
- Negatif <i>Aedes Aegeypti</i>	358	77

Tabel 2

Hasil Pemeriksaan Tempat Perindukan Berdasarkan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegeypti*

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Tempat Perindukan		
- Didalam rumah		
Positif <i>Aedes Aegeypti</i>	83	20,2
Negatif <i>Aedes Aegeypti</i>	327	79,8
- Diluar rumah		
Positif <i>Aedes Aegeypti</i>	24	43,6
Negatif <i>Aedes Aegeypti</i>	31	56,4

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa tempat perindukan yang berada diluar rumah lebih banyak yang positif jentik nyamuk *Aedes Aegeypti* sebesar 43,6 % dibandingkan dengan tempat perindukan yang berada didalam rumah yang positif jentik nyamuk *Aedes Aegeypti* yaitu sebesar 20,2 %.

Hasil Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Tabel 3

Hasil perhitungan Density Figure

Indeks Larva	Hasil Survey	Density Figure
House Index (HI)	48%	6
Container Index (CI)	23%	6
Bretau Index (BI)	107 %	8

PEMBAHASAN

Tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki ciri berkembang biak di air yang bersih. Dalam siklus hidupnya, *Aedes aegypti* akan menaruh telurnya di dinding tempat perindukannya. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* adalah penampungan air yang bersih yang tidak bersinggungan dengan tanah atau langsung terkena sinar matahari. Larva (jentik) nyamuk *Aedes aegypti* terdiri dari kepala, toraks, dan abdomen yang bergerak sangat lincah dan sangat sensitif terhadap getaran dan cahaya. Jentik nyamuk dapat terlihat berenang naik turun di tempat-tempat penampungan air dan pada waktu istirahat posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air. Biasanya berada disekitar dinding tempat penampungan air.⁸

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa 24 (43,6 %) kontainer positif keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berada diluar rumah. Sedangkan 83 (20,2%) kontainer positif keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berada didalam rumah. Hasil ini menunjukkan bahwa tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* lebih besar berada diluar rumah, sehingga sejalan dengan penelitian Rosida

(2018) yang menyatakan bahwa jentik Nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak berada diluar rumah.

Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* yaitu tempat dimana nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telurnya baik di dalam rumah maupun di luar rumah. Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sangat mempengaruhi tingkat kepadatan atau densitas jentik, densitas jentik sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian kasus demam berdarah. Tempat perindukan di luar rumah pada saat musim penghujan akan lebih banyak, karena hujan bisa membuat genangan air yang bisa sebagai tempat perindukan baru nyamuk. Tempat perindukan yang baru bisa berupa genangan-genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasa disebut kontainer seperti tempayan, drum, bak air, WC, barang-barang bekas dan bukan pada genangan-genangan air di tanah⁹.

Peneliti menilai bahwa tempat perindukan yang banyak berada diluar rumah, dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan musim. Pada musim penghujan, akan menyebabkan banyaknya air yang ditampung oleh barang-barang yang berada diluar rumah seperti ban bekas, kaleng bekas, ataupun penampungan air natural seperti pelepah dahu, lubang dipohon maupun dibatu. Perilaku PSN juga sangat mempengaruhi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*, diantaranya mengubur barang bekas, menutup tempat penampungan air, menguras tempat penampungan air, penggunaan abate dan memelihara ikan pemakan jentik¹⁰.

Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Kepadatan jentik adalah salah satu indikator yang digunakan untuk memantau keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* dalam satu wilayah. Kepadatan jentik dapat mempengaruhi kepadatan Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor dan virus *dengue*. Untuk mengetahui kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* digunakan beberapa *larva index* yaitu *House Index* (HI), *Container Index* (CI), dan *Breteau Index* (BI)¹¹.

Nilai *House Index* (HI) di Kelurahan Talang Putri didapatkan hasil 48% yang sudah melewati standar yang ditetapkan oleh WHO sehingga rumah-rumah yang ada di kelurahan tersebut berpotensi besar menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Nilai *Container Indeks* (CI) di lokasi penelitian didapatkan hasil 23% yang sudah melewati standar yang telah ditetapkan WHO yaitu <5%⁶. Hal ini menandakan bahwa penyebaran jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang terdapat di dalam kontainer di Kelurahan Talang Putri sudah melewati standar sehingga perlu dilakukan tindakan 3M Plus yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, dan memanfaatkan kembali atau medaur ulang serta Plus yaitu memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menggunakan obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada ventilasi, gotong royong membersihkan lingkungan, periksa tempat penampungan air, meletakkan pakaian bekas pakai dalam wadah tertutup, memberikan larvasida pada penampungan air yang susah dikuras, memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar, dan menanam tanaman pengusir nyamuk.

Nilai *Breteau Index* (BI) di lokasi penelitian didapatkan hasil 107% yang sudah melewati standar yang telah ditetapkan WHO yaitu <50%⁹. Hal ini menandakan kepadatan dan penyebaran vektor nyamuk *Aedes aegypti* sudah tinggi di Kelurahan Talang Putri, sehingga perlu peningkatan kewaspadaan masyarakat terhadap penyebaran jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan cara seluruh masyarakat ikut berpartisipasi mandiri atau membuat gerakan masyarakat untuk melakukan pemeriksaan jentik nyamuk secara berkala serta melaporkan ke Ketua RT ataupun ke kantor Kelurahan setempat jika ditemukan ataupun tidak ditemukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* juga secara berkala.

Berdasarkan table 3 nilai *Density Figure* (DF) untuk *House Index* (HI) adalah 6, *Container Indeks* (CI) adalah 6, dan nilai *Breteau Index* (BI) adalah 8 yang berarti kepadatan jentik masuk kategori tinggi

sehingga resiko penularan penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* tinggi¹²

Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Survei terhadap keberadaan jentik nyamuk diperlukan dalam menunjang pengendalian penularan penyakit DBD. Survei tersebut dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi risiko penularan DBD di suatu daerah. Indikator yang digunakan adalah Angka Bebas Jentik (ABJ). ABJ dapat dikatakan baik jika nilai tersebut melebihi standar 95% dari total rumah yang diperiksa¹³.

Berdasarkan perhitungan ABJ diketahui nilai ABJ pada penelitian ini adalah 52%, yang menandakan bahwa nilai ABJ dibawah standar nasional atau kepadatan jentik nyamuk masih tinggi serta berisiko mempercepat penularan penyakit DBD oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah tersebut. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di suatu wilayah harus dikontrol dan dengan penanganan yang tepat dengan melakukan pemutusan rantai penularan melalui pemetaan vektor, dan mengendalikan populasi vektor DBD. Pemetaan (survei) vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan dasar untuk mengendalikan populasi vektor DBD. Survei vektor berguna untuk menentukan distribusi, habitat utama vektor, densitas populasi dan tingkat kerentanan vektor terhadap insektisida¹⁴.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Hasil pemeriksaan pada tempat perindukan jentik nyamuk *Aedes aegypti*, di luar rumah yaitu sebanyak 24 (43,6%) dan didalam rumah sebanyak 83 (20,2%). Hasil pemeriksaan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada *House Index* (HI) sebesar 48%, *Container Index* (CI) sebesar 23%, *Breteau Index* (BI) sebesar 107%, dan *Density Figure* (DF) masuk dalam kategori 6-9 yang berarti kepadatan tinggi dan beresiko tinggi

untuk menularkan. Hasil pemeriksaan Angka Bebas Jentik sebesar 52% yang berarti belum memenuhi standar indikator Nasional, syarat untuk memenuhi indikator Nasional yaitu >95%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cogan J. *Dengue and severe dengue*. World Health Organization, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> (accessed 28 November 2022). 2018.
2. Della Pangesti M. EFEKTIFITAS PEMBERIAN IKAN CUPANG (*Betta splendens*) DALAM MENURUNKAN JUMLAH JENTIK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DBD DI DESA TALOK KECAMATAN TUREN. *Health Care Media*. 2021;5(2):77-87.
3. Sumsel DP. Membangun sumsel yang sehat sumsel yang maju untuk semua. Profil kesehatan provinsi sumsel 2021. In: Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan; 2022.
4. Farasari R, Azinar M. Model buku saku dan rapor pemantauan jentik dalam meningkatkan perilaku pemberantasan sarang nyamuk. *Journal of Health Education*. 2018;3(2):110-117.
5. Lesmana O, Halim R. Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*. 2020;4(2):59-69.
6. Onasis A, Darwel D, Hidayanti R, Katiandagho D. Tempat Penampungan Air (TPA) dengan Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2022;12(1):120-125.
7. Binangun PT. *Profil Puskesmas Tegal Binangun Tahun 2021*. Palembang: Dinas Kesehatan Kota Palembang;2022.
8. Putri IA. Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Benda Baru Kota Tangerang Selatan Tahun 2015. 2015.
9. Rosida IR. *Gambaran Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Ditinjau Dari Tempat Perindukan Di Kelurahan*

- Sesetan Denpasar Selatan Tahun 2018*, Jurusan Kesehatan Lingkungan; 2018.
10. Pratiwi TY, Anwar MC, Utomo B. Hubungan karakteristik tempat penampungan air dan perilaku masyarakat dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Karangklesem, Kecamatan Purwokerto Selatan Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*. 2018;37(1):56-61.
 11. Depkes R. Pencegahan dan pemberantasan demam berdarah *dengue* di Indonesia. *Jakarta: Dirjen PP& PL*. 2005.
 12. Situmorang M, Efrata NP. Identifikasi Dan Gambaran Indeks Kepadatan Larva *Aedes aegypti* Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Yang Ada Di Bekasi Tahun 2021. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*. 2022;7(1):35-41.
 13. RI K. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. In. Jakarta2023.
 14. Kemenkes R. Kesiapsiagaan Menghadapi Peningkatan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Tahun 2019. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. 2019.