

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KEPADATAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*
PADA PENAMPUNGAN AIR SEBAGAI VEKTOR
PENYEBARAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN SUKARAMI
KOTA PALEMBANG**



Oleh :

**ADELA ROSANA AGUSTI
PO7134122010**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Badan Kesehatan Dunia *World Health Organization* pada tahun 2024, kasus demam berdarah telah tercatat lebih dari 12,5 juta kasus, diantaranya 53% dikonfirmasi melalui laboratorium dan 0,17% tergolong parah dengan angka kematian sebesar 7.723 jiwa sehingga Case Fatality Rate (CFR) sebesar 0,061% kasus yang dilaporkan di wilayah WHO di Amerika. WHO menekankan bahwa sekitar setengah dari populasi global kini berisiko terkena demam berdarah, dengan perkiraan 100–400 juta infeksi terjadi setiap tahunnya (WHO, 2024).

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Sejak ditemukan pertama kali pada tahun 1968, angka kasus DBD terus meningkat. Pada tahun 2022, tercatat lebih dari 143.000 kasus dengan 1.236 kematian, terutama di Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Tantangan pengendalian DBD meliputi keterbatasan fasilitas diagnostik, pelaporan yang tidak optimal, dan kesenjangan infrastruktur Kesehatan (Kemenkes RI, 2022). Pada tahun 2023, kasus DBD mencapai 114.720 dengan 894 kematian (CFR 0,78%), sementara hingga pertengahan 2024 tercatat 186.324 kasus dengan 1.120 kematian (CRF 0,6%). Peningkatan suhu udara mempercepat siklus hidup nyamuk meningkatkan risiko penularan penyakit ini (Kemenkes, 2023).

DBD dapat menyerang seluruh golongan umur terutama anak-anak (Wahyu Ratna Wirantika dan Yuni Susilowati, 2020). Menurut Kemenkes RI dalam Rahma (2023), terdapat penambahan 51 kasus demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia. Adapun persentase golongan umur < 1 tahun sebesar 3,13%, 1-4 tahun sebesar 14,88%, dan 5-14 tahun sebesar 33,97%. Kondisi ini menunjukkan bahwa penderita demam berdarah dengue (DBD) semakin meningkat jumlahnya di beberapa negara tropis dan subtropis, salah satunya Indonesia. Oleh karena itu, demam berdarah dengue menjadi salah satu penyebab kematian di antara anak-anak di Indonesia (Rahma & Alim, 2023).

DBD pada anak dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor potensi penularan dan penyebaran DBD adalah sekolah (Wowor, 2017). Penyebab lain selain penularan dan penyebaran di sekolah, DBD pada anak juga dapat disebabkan oleh kekurangan gizi yang berakibat penurunan imunitas seluler anak dan rentan terkena infeksi virus. Kejadian DBD juga dapat dipengaruhi oleh usia karena dipengaruhi oleh faktor imunitas, sebagai contoh anak dengan umur kurang dari 15 tahun lebih rentan terkena DBD karena respon imun yang belum sempurna dan pembentukan interferon (IFN) yang memiliki fungsi untuk menghambat replikasi virus dan mencegah adanya penyebaran virus ke sel belum optimal (Sandra et al., 2019).

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang dibawa oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Nyamuk betina *Aedes aegypti* bersifat *antropofilik*, yaitu lebih menyukai darah

manusia dibandingkan hewan. Darah berperan dalam pematangan sel telur yang membutuhkan waktu sekitar 3–4 hari sejak menghisap darah hingga bertelur.

Dalam satu siklus reproduksi, nyamuk betina dapat menghasilkan sekitar 100 butir telur dan memiliki kebiasaan menggigit pada pagi dan sore hari, dengan puncak aktivitas antara pukul 09.00–10.00 dan 16.00–17.00. Aktivitas menggigit yang berulang dalam satu siklus gonotropik memastikan nyamuk ini dapat menyebarkan virus dengue secara efektif, sehingga upaya pencegahan seperti menjaga kebersihan lingkungan dan menghindari genangan air bersih menjadi langkah penting dalam mengurangi risiko penyebaran penyakit ini (Dinas Kesehatan Provinsi NTB, 2021).

Lingkungan yang tidak bebas larva sangat memungkinkan menjadi lokasi berkembang biaknya nyamuk dewasa *Aedes aegypti*, yang aktif menggigit pada pagi dan sore hari yaitu waktu di mana siswa sedang berada di sekolah. Keberadaan jentik dalam jumlah besar meningkatkan kemungkinan nyamuk dewasa akan menggigit manusia dan menyebarkan virus dengue. Kondisi ini sangat berisiko bagi anak-anak usia sekolah yang rentan terhadap infeksi DBD, dan dapat berdampak buruk terhadap kesehatan, absensi, serta produktivitas belajar siswa (Setyorini & Yuliyani, 2021).

Kepadatan larva adalah Salah satu indikator penting untuk memantau keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* di suatu wilayah dan berperan sebagai vektor utama penyebaran virus dengue. Tingginya kepadatan larva dapat berpengaruh langsung terhadap populasi nyamuk dewasa dan meningkatkan risiko penularan penyakit demam berdarah dengue (DBD). Untuk mengukur kepadatan larva,

digunakan beberapa indeks larva, seperti *House Index* (HI), *Container Index* (CI), *Breteau Index* (BI), *Angka Bebas Jentik* (ABJ) (Saputra et al., 2024).

Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) yang paling efektif adalah melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan metode 3M PLUS. Pelaksanaan 3M mencakup menguras tempat penampungan air minimal seminggu sekali, menutup rapat tempat penampungan air agar tidak menjadi sarang nyamuk, serta memusnahkan barang bekas yang dapat menampung air hujan. Selain itu, kegiatan PLUS dilakukan untuk memberantas jentik nyamuk dan mencegah gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, pembawa virus dengue. Beberapa langkah yang dapat dilakukan meliputi abatisasi, memelihara ikan pemangsa jentik, menggunakan obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, tidak menggantung pakaian di dalam kamar, serta tidur dengan kelambu. Dengan konsistensi dan partisipasi masyarakat, upaya ini dapat secara signifikan menekan angka penyebaran DBD (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi tantangan kesehatan utama di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan, terdapat perbedaan signifikan dalam jumlah kasus DBD antar wilayah dan tahun. Pada tahun 2021, kasus DBD tertinggi terjadi di Kota Palembang dengan 246 kasus, sementara kasus terendah tercatat di Kabupaten Ogan Komering Ulu dan Musi Rawas, masing-masing sebanyak 5 kasus. Pada tahun 2022, jumlah kasus meningkat tajam di Kota Palembang menjadi 908 kasus, menjadikannya sebagai wilayah dengan beban DBD tertinggi.

Kasus terendah pada tahun tersebut tercatat di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dengan 34 kasus. Selanjutnya, pada tahun 2023, meskipun jumlah kasus di Kota Palembang menurun menjadi 727 kasus, wilayah ini tetap memimpin jumlah kasus terbanyak, sedangkan Kabupaten Empat Lawang melaporkan kasus terendah sebanyak 39 kasus (BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2024).

Menurut Kepala Dinas Kesehatan Palembang, Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tahun 2024 di Palembang mengalami penurunan. Kasusnya mencapai 925 orang dan meninggal dunia sebanyak 14 orang. Kasus DBD tertinggi terjadi di Kecamatan Sukarami, sebanyak 105 kasus. Terendah terjadi di Kecamatan Ilir Timur I, Palembang dengan 25 kasus. Dari data yang ada, tercatat 458 laki-laki dan 467 perempuan menjadi penderita DBD. Kota Palembang. Pada tahun 2024, terdapat 14 kematian akibat DBD. Terdiri dari 7 wanita dan 7 laki-laki (Irawan, 2024).

Pada penelitian yang dilakukan Mareta et al. (2024), hasil survei kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* yang dilakukan pada 84 rumah di wilayah RT.68 RW.10 TPA Sukawinatan Kota Palembang menunjukkan bahwa *House Index* (HI) sebesar 28,57% dengan DF 5, *Container Index* (CI) sebesar 10,85% dengan DF 4, dan *Breteau Index* (BI) sebesar 48,81% dengan DF 5. Sementara itu, *Angka Bebas Jentik* (ABJ) hanya mencapai 71,43%, yang berarti belum memenuhi standar minimal yang ditetapkan. Berdasarkan hasil tersebut, tingkat kepadatan larva nyamuk di wilayah ini dikategorikan dalam tingkat kepadatan sedang pada parameter HI, CI, BI, dan DF, sedangkan nilai ABJ yang rendah mengindikasikan masih tingginya risiko penularan penyakit demam berdarah di daerah tersebut.

Pada penelitian yang dilakukan Aryanti et al. (2023) mengenai identifikasi kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* di kelurahan endemis di Jakarta Timur menunjukkan bahwa dari 400 rumah yang diteliti, sebanyak 69 rumah positif jentik dengan 91 kontainer positif jentik dari total 825 kontainer yang diteliti. Nilai yang diperoleh mencakup *Angka Bebas Jentik* (ABJ) sebesar 82,75%, *House Index* (HI) sebesar 17,25%, *Container Index* (CI) sebesar 11,03%, dan *Breteau Index* (BI) sebesar 22,75%. Berdasarkan analisis *Density Figure* (DF), nilai yang diperoleh adalah 4, yang mengindikasikan bahwa kepadatan populasi nyamuk di wilayah tersebut berada pada kategori sedang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gafur et al. (2024), hasil survei terhadap 100 rumah di Kelurahan Pampang menunjukkan bahwa sebanyak 21 rumah dan 26 kontainer ditemukan positif jentik. Berdasarkan analisis menggunakan indikator surveilans vektor, diperoleh *Angka Bebas Jentik* (ABJ) sebesar 79%, *House Index* (HI) sebesar 21%, *Container Index* (CI) sebesar 14,36%, dan *Breteau Index* (BI) sebesar 27,45%. Nilai *Density Figure* (DF) yang diperoleh adalah 4, yang mengindikasikan tingkat kepadatan larva *Aedes aegypti* berada pada kategori sedang. Berdasarkan signifikansi epidemiologi, dengan nilai $DF > 1$, $HI > 1$, dan $BI > 5$, hasil ini menunjukkan bahwa Kelurahan Pampang memiliki risiko tinggi terhadap transmisi penyakit demam berdarah.

Berdasarkan hasil penelitian Supriyadi et al. (2022), Hubungan perilaku 3M dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) menunjukkan bahwa dari enam jurnal yang dianalisis melalui metode literature review, sebagian besar responden memiliki perilaku 3M Plus dalam kategori baik sebanyak 381 orang (63,5%),

namun kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) tetap tinggi dengan 347 responden (57,8%) termasuk dalam kategori tinggi. Analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD, dengan nilai $p\text{-value} < 0,005$. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku 3M Plus berperan penting dalam menurunkan risiko kejadian DBD di masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai **“Gambaran Kepadatan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah masih tingginya kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Palembang.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *House Index* (HI) ?
2. Bagaimanakah kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *Container Index* (CI) ?

3. Bagaimanakah kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *Breteau Index* (BI) ?
4. Bagaimanakah kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai Angka Bebas Jentik (ABJ) ?
5. Bagaimanakah distribusi statistik hubungan pelaksanaan Menguras, Menutup, dan Mengubur (3M) terhadap kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang.

2. Tujuan Khusus

1. Diketahuinya kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *House Index* (HI).

2. Diketuainya kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *Container Index* (CI).
3. Diketuainya kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai *Breteau Index* (BI).
4. Diketuainya kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang berdasarkan Nilai Angka Bebas Jentik (ABJ).
5. Diketuainya distribusi statistik hubungan pelaksanaan Menguras, Menutup, dan Mengubur (3M) terhadap kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* pada penampungan air sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk menambah ilmu pengetahuan dalam masalah kesehatan yang berhubungan dengan kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* di lingkungan sekolah sebagai vektor penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue.

2. Manfaat Aplikatif

Dari penelitian ini pihak sekolah dapat mengetahui informasi tingkat kepadatan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang serta mendukung upaya pemerintah dan masyarakat dalam pencegahan penyebaran DBD, khususnya di wilayah Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang dalam menyusun rancangan kerja dalam memberantas penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

F. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Entomologi yang bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepadatan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Kecamatan Sukarami Kota Palembang. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian diambil sebanyak 132 sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dari 13 sekolah dengan 42 gedung. Penelitian dilakukan secara mikroskopis dan visual. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10-14 April 2025. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Palembang. Hasil Penelitian Menunjukkan kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan nilai HI sebesar 46,15%, CI 10,60%, BI 107,69%, dan ABJ 53,84%, DF mendapatkan hasil HI 6 (Kepadatan Tinggi), CI 4 (Kepadatan Sedang), BI 8 (Kepadatan Tinggi). Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 53,84%, masih di bawah standar nasional (>95%). Terdapat hubungan signifikan antara pelaksanaan 3M dengan kepadatan larva ($p = 0,001$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, A., Sutningsih, D., & Wahyuningsih, N. E. (2023). Survei Entomologi untuk Identifikasi Kepadatan Larva *Aedes Aegypti* pada Kelurahan Endemis di Jakarta Timur. *Indonesia Berdaya*, 5(1), 127–132. <https://doi.org/10.47679/ib.2024665>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. (2024). Jumlah Kasus Penderita Penyakit (Kasus), 2021-2023. In *Badan Pusat Statistik*. <https://sumsel.bps.go.id/id/statistics-table/2/Mzc1IzI=/jumlah-kasus-penderita-penyakit.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Aedes Mosquito life cycle*. U.S. Department Of Health and Human Services, 11–12. http://www.cdc.gov/Dengue/entomologyEcology/m_lifecycle.html
- Delita, K., & Nurhayati. (2022). *Ekologi dan Entomologi Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes Aegypti*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat. (2023). *Demam Berdarah Dengue (DBD)*. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/artikel/demam-berdarah-dengue-dbd/>
- Dinas Kesehatan Provinsi NTB. (2021). *Mengenal Nyamuk Penular Demam Berdarah*. <https://dinkes.ntbprov.go.id/artikel/mengenal-nyamuk-penular-demam-berdarah/>
- Direktorat Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan. (2023). Modul MPI. 1: Bionomik vektor dan binatang pembawa penyakit. *Modul Pelatihan Pengendalian Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Bagi Tenaga Entomolog Kesehatan Di Puskesmas*, 7–26.
- Gafur, A., Sulaeman, U., Abbas, H. H., Istiqamah, U., Saleh, M., Riset, B., Jl, A., Sumoharjo, U., Panakkukang, K., & Makassar, K. (2024). *Survey Indeks Entomologi dan Identifikasi Larva Aedes Aegypti di Kelurahan Pampang Kecamatan Panakkukang Kota Makassar Entomological Index Survey and Identification of Aedes Aegypti Larvae in Pampang Village , Panakkukang District , Makassar City Program* . 3(2).

- Irawan. (2024). *Dinkes Palembang Sebut Kasus DBD Turun, tapi Warga Harus Terus Waspada*. DetikSumbagsel.
https://www.detik.com/sumbagsel/berita/d-7434598/dinkes-palembang-sebut-kasus-dbd-turun-tapi-warga-harus-terus-waspada?utm_source=chatgpt.com
- 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), 129–135.
<https://doi.org/10.35790/msj.v5i1.45252>
- Kemkes. (2023). *Data Dengue 2023*. <https://p2p.kemkes.go.id/update-data-dengue/>
- Kemkes RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Infeksi Dengue Pada Dewasa*. 2507(February), 1–9.
- Kemkes RI. (2022). Membuka Lembaran Baru Untuk Hidup Sejahtera. *Laporan Tahunan 2022 Demam Berdarah Dengue*, 17–19.
- Kemkes RI. (2024). *Demam Berdarah Dengue: Seperti Apa Cara Penularannya*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/3294/demam-berdarah-dengue-seperti-apa-cara-penularannya
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Kemkes mengeluarkan surat edaran pemberantasan sarang nyamuk 3M Plus dan gerakan 1 rumah 1 jumantik*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20161213/0319187/kemkes-keluarkan-surat-edaran-pemberantasan-sarang-nyamuk-3m-plus-dan-gerakan-1-rumah-1-jumantik/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M PLUS*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2024). *Data Sekolah Dasar Di Kecamatan Sukarami Kota Palembang*. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/3/116008>
- Khairiyati, Laily, L. M., Waskito, A., Rahmat, A. N., Ridha, M. R., & Andiarsa, D. (2021). Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu. In *CV Mine*.

- Lesmana, O., & Halim, R. (2020). Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 4(2), 59–69. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v4i2.10571>.
- Mareta, O., Hermansyah, H., & Hermansyah, K. (2024). Tingkat kepadatan larva nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah TPA Sukawinatan. *Tropis: Jurnal Riset Teknologi Laboratorium Medis*, 1(2), 63–68. <https://doi.org/10.37304/tropis.v1i2.14317>.
- Ningrum, E. F., Mulyowati, T., & Binugraheni, R. (2023). Hubungan Kepadatan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* dengan Kejadian Penyakit DBD di Kelurahan Mojosongo RW 34 Surakarta. *Jurnal Labora Medica*, 7, 39–47.
- Periatama, S., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2022). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD): 3M Plus Behavior with Event Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 7(2 SE-Articles), 77–81. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/3208>
- Rahma, H., & Alim, M. D. M. (2023). Pola Pengobatan Dan Analisis Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Rumah Sakit Kalimantan Timur. *Bali Health Published Journal*, 5(1), 16–26. <https://doi.org/10.47859/bhpj.v5i1.322>.
- Sandra, T., Sofro, M. A., Suhartono, S., Martini, M., & Hadisaputro, S. (2019). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(1), 28–35. <https://doi.org/10.32583/pskm.9.1.2019.28-35>.
- Saputra, M. B. R., Wulanda, A. F., Anwar, K., Studi, P., Epidemiologi, P., & Kemenkes, P. (2024). Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* Ditinjau Dari Tempat Perindukan Di Wilayah Puskesmas Tegal Binangun Kota Palembang Recovered From Breeding Areas. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 4(1), 6–11.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- WHO. (2024). Report on the epidemiological situation of dengue in the Americas. In *Paho/Who* (Vol. 582).

Yuliyani, E. A., Setyorini, R. H., Triani, E., Sari, P. S., & Ajmala, I. E. (2021). Pendidikan Kesehatan Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah di Lingkungan Sekolah. *Jurnal PEPADU*, 2(1), 64–67. <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v2i1.293>