



## PENGARUH EDUKASI PEMBERANTASAN JENTIK NYAMUK UPAYA CEGAH TERJADINYA DEMAM BERDARAH DENGUE DENGAN METODE 3M

<sup>1</sup> Neng Siti Nur Puadah, <sup>2</sup>Miftahul Falah

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Ilmu Keperawatan

E-mail: [nengsitinurpuadah@gmail.com](mailto:nengsitinurpuadah@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Demam Berdarah Dengue atau DBD merupakan penyakit yang bisa menular melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus, dengan jumlah kasus yang semakin meningkat di berbagai wilayah di Indonesia. Cara pencegahan yang paling ampuh adalah dengan meningkatkan pemahaman masyarakat dan berpartisipasi secara aktif dalam usaha pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui strategi 3M (menguras, menutup, dan mengubur). Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis, dengan pengumpulan data yang diambil dari Google Scholar serta Garuda Portal. Karakter yang dipilih telah memenuhi kriteria pencantuman berupa artikel teks lengkap yang diterbitkan pada periode 2020-2025. Review ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi pemberantasan jentik nyamuk upaya cegah terjadinya DBD. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa intervensi berupa penyuluhan kesehatan dan penerapan PSN mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat hingga 85-95%, mengurangi keberadaan larva nyamuk, dan mengurangi risiko penularan demam berdarah. Namun, tingkat bebas larva (ABJ) di beberapa daerah masih di bawah standar nasional (>95%), sehingga diperlukan pendekatan yang berkelanjutan dan partisipatif. Dengan demikian, pencegahan DBD melalui strategi 3M dalam program PSN terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan menciptakan lingkungan bebas larva.*

**Kata kunci:** demam berdarah; pemberantasan sarang nyamuk (PSN); cegah; 3M.

### **ABSTRACT**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) refers to a communicable ailment propagated via bites from Aedes albopictus and Aedes aegypti mosquitoes, with documented cases consistently climbing across numerous Indonesian locales. Bolstering community understanding and energetic participation in eliminating mosquito breeding grounds (PSN), centered on the 3M tactic (emptying, sealing, and interring), constitute the most impactful preemptive endeavors. A systematic review was the research approach employed, leveraging data culled from the Garuda Portal and Google Scholar. Chosen materials adhered to the inclusion standards, namely comprehensive articles released between 2020 and 2025. The review findings reveal that initiatives involving health-focused guidance and PSN execution can elevate public awareness by as much as 85-95%, diminish mosquito larvae occurrences, and lessen dengue transmission possibilities. Nonetheless, the Aedes larvae-free index (ABJ) in select zones remains beneath the nationwide benchmark (>95%), highlighting the necessity of a continuous and collaborative methodology. In summary, dengue avoidance via the 3M methodology within the PSN initiative has demonstrated its worth in boosting consciousness and fostering surroundings devoid of larvae.*

**Kata Kunci:** dengue; mosquito nest eradication (PSN); prevent; 3M.

### **PENDAHULUAN**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang ditularkan oleh vektor dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, baik di kota maupun desa. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue dari genus Flavivirus, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus. DBD terkenal dengan angka kejadian yang tinggi, terutama saat peralihan musim, dan memiliki potensi untuk memicu wabah serta kematian jika tidak ditangani dengan cepat dan

menyeluruh. Dari sisi klinis, gejala DBD meliputi demam tinggi yang mendadak, nyeri pada otot dan sendi, ruam kulit, perdarahan tanpa sebab, hingga kondisi syok yang dikenal sebagai sindrom syok dengue. Meskipun penyakit ini bersifat akut, dampaknya tidak hanya terlihat secara fisik, tetapi juga memberatkan pelayanan kesehatan dan menurunkan produktivitas masyarakat.

Selain tantangan dalam pengobatan, upaya untuk mencegah DBD di berbagai daerah di Indonesia, seperti Desa Pendowo (Temanggung), Kelurahan Ngadirejo (Sukoharjo), dan Lingkungan Bendega (Mataram) menunjukkan bahwa faktor non-biologis justru menjadi hambatan utama. Rendahnya tingkat pemahaman masyarakat mengenai DBD, perilaku yang tidak mendukung kebersihan lingkungan, sanitasi yang buruk, serta kurangnya keterlibatan dalam program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) telah meningkatkan risiko penularan. Banyak warga masih mengandalkan cara instan seperti fogging, padahal metode ini hanya efektif untuk membunuh nyamuk dewasa dan tidak menyentuh sumber utama penyebaran, yaitu jentik-jentik di tempat penyimpanan air. Kondisi ini menandakan bahwa hanya mengandalkan pendekatan teknis tidaklah cukup tanpa keterlibatan dan pemahaman yang mendalam dari masyarakat.

Walaupun pemerintah telah mempromosikan strategi PSN yang berbasis 3M Plus (Menguras, Menutup, Mengubur, ditambah dengan langkah tambahan seperti memelihara ikan pemakan jentik) penerapannya sering kali tidak berkelanjutan. Di Desa Pendowo, misalnya, walaupun setelah penyuluhan lingkungan tampak bersih dan bebas jentik, tantangan dalam mempertahankan perilaku ini dalam jangka panjang tetap ada. Di Kelurahan Ngadirejo, meskipun ada peningkatan pengetahuan masyarakat secara signifikan dari skor rata-rata 64,72 menjadi 95,00 setelah disosialisasikan, Angka Bebas Jentik (ABJ) hanya mencapai 80%, yang masih di bawah standar nasional yaitu  $\geq 95\%$ . Sementara itu, di Lingkungan Bendega, kondisi seperti sampah yang berserakan, genangan air, dan kebiasaan menggantung pakaian kotor menciptakan lingkungan yang memungkinkan nyamuk berkembang biak, menunjukkan bahwa upaya edukasi harus diimbangi dengan perbaikan kondisi lingkungan yang nyata.

Situasi ini menekankan bahwa intervensi medis atau pengendalian vektor saja tidak cukup efektif tanpa adanya pendekatan preventif dan promotif yang menjangkau perilaku serta lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan melalui penyuluhan kesehatan serta PSN partisipatif terbukti mampu meningkatkan pengetahuan,

sikap, dan keterlibatan masyarakat. Namun, keberhasilan dalam jangka panjang sangat tergantung pada konsistensi, dukungan dari tokoh lokal dan kader kesehatan, serta integrasi ke dalam kegiatan rutin masyarakat. Ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas komunitas dan penanaman budaya hidup bersih sejak dini penting sebagai strategi berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk (literature review) untuk memberikan gambaran efektivitas strategi berbasis Masyarakat dalam mengurangi risiko DBD, melalui edukasi dan pemberantasan jentik.

## **METODE**

### **Desain**

Penelitian ini merupakan systematic review Untuk mengetahui pengaruh edukasi pemberantasan jentik nyamuk dalam upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue

### **Sumber data dan Strategi Pencarian**

Pencarian database dilakukan dengan melakukan penelusuran di Google Scholar dan Portal Garuda. Metodologi yang diterapkan untuk menilai setiap artikel adalah dengan menggunakan Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis (PRISMA). Proses menemukan artikel dilakukan melalui dua basis data akademis utama, yaitu Google Scholar dan Portal Garuda dengan menggunakan kata kunci yang relevan seperti "DBD, pemberantasan sarang nyamuk, cegah, 3M". Artikel yang diteliti sudah difilter 6 tahun terakhir dengan tahun terbit 2020-2025. Penyusun melakukan penyeleksian artikel yang sesuai dengan judul dan abstrak, ditemukan hasil sebanyak 3 artikel yang bisa di analisis.

Dalam proses mencari artikel yang sesuai, dilakukan penyaringan untuk enam tahun terakhir. filter selama 6 tahun terakhir dengan periode 2020 hingga 2025. Struktur PICO (Populasi, Intervensi, Comparison, dan Outcome), digunakan untuk memandu penelitian klinis yang dikembangkan, yaitu "pengaruh edukasi pemberantasan jentik nyamuk upaya pencegahan demam berdarah dengue"

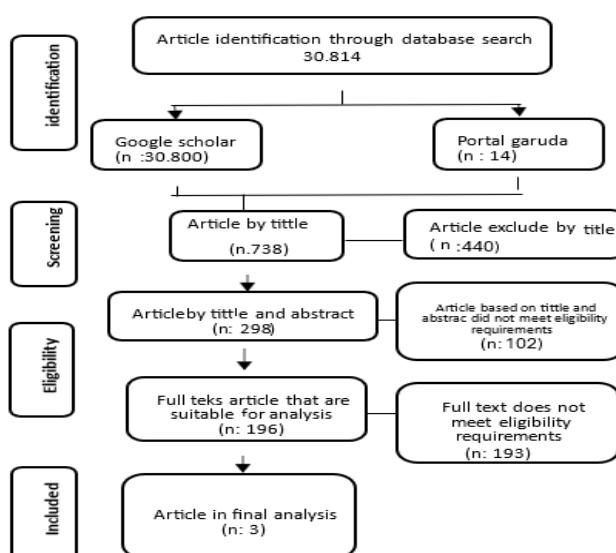
**Table 1 Research Question (PICO Framework)**

Elemen	Deskripsi	Istilah
P(population)	Masyarakat diwilayah edemis DBD	Masyarakat, warga Desa Pendowo, Kelurahan Ngadirejo, Lingkungan Bendega, Kader kesehatan
I(Intervention)	Penyuluhan Kesehatan tentang DBD, dan pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk berbasis prinsip 3M, memeriksa penampungan air	<i>Intervensi keperawatan</i>
C(Comparison)	-	-
O(Outcome)	Pengaruh edukasi pemberantasan sarang nyamuk upaya cegah terjadinya DBD	Adanya peningkatan pengetahuan, angka bebas jentik (ABJ), perilaku pencegahan

## KRITERIA SELEKSI

Studi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu: (a) artikel full text; (b) kegiatan dilakukan pada populasi Masyarakat di wilayah endemis demam berdarah dengue (c) intervensi berupa penyuluhan Kesehatan dan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) berbasis 3M (d) artikel dipublikasi dalam waktu 6 tahun terakhir, dari 2020 hingga 2025. Adapun artikel kriteria Eksklusi yaitu: (a) artikel tidak sesuai struktur penelitian yang lengkap yang mencakup abstrak, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka yang tidak relevan (b) tidak memiliki data lengkap (c) artikel isi materinya tidak sesuai dengan topik

## CHART DIAGRAM PRISMA



## HASIL

No	Penulis, Tahun	Tempat	Design	Tujuan	Sampel	Instrumen	Intervensi	Hasil
1	Wiwik Dewi S, Retno Lusmiati A,& Rahmi Yunita (2021)	Dewa Pendowo,Kranggan Temanggung	Deskriptif	Meningkatkan pengetahuan warga tentang pencegahan DBD melalui penyuluhan dan pemberantasan jentik nyamuk	38 orang	Observasi, Evaluasi pengetahuan	Penyuluhan tentang DBD dan cara penanggulangannya, program pemberantasan jentik nyamuk	Pengetahuan warga meningkat 85% baik. Lingkungan bersih dan rapi, tidak ditemukan jentik nyamuk di sampah dan di genangan air.

2	Aini, Ajeng Dian Pertiwi, Jumari Ustiawaty (2020)	NTB, Kota Mataram, Sekarbela, Tanjung Karang, Lingkungan Bendega	Deskriptif	Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai demam berdarah dengue serta metodologi penanganannya sebagai langkah pencegahan melalui pemberantasan nyamuk Aedes aegypti.	18 orang	Kuesioner pre-test & post-test	Penyuluhan kesehatan melalui ceramah tentang penyakit DBD, Vektor dan tempat perkembangbiakan nyamuk Aedes aegypti, Gerakan PSN 3M, tanaman pengusir nyamuk	Pengetahuan warga meningkat, peserta mampu menjawab pertanyaan 85% pada evaluasi, warga antusias dan menunjukkan keingintahuan yang tinggi
3	Muhammad Athhar, dkk (2025)	Kelurahan Ngadirejo, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo	Eksperimen ( pre-test & post-test)	Meningkatkan pengetahuan Masyarakat mengenai DBD melalui penyuluhan dan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)	36 (peserta penyuluhan) 50 (rumah) PSN	Kuesioner (pre-test & (post-test), formulir data dasar pemeriksaan jentik berkala	Penyuluhan Kesehatan di Posyandu Dewi Ratih II dengan media poster, PSN di RW 1, RW3, RW4, termasuk pemberian larvasida (abate)	Skor pengetahuan meningkat signifikan dari 64,72 (pre-test) menjadi 95,00 (post-test). Angka bebas jentik mencapai 80% (ditemukan jentik di 10 dari 50 rumah), namun masih dibawah standar nasional (>95%).

## PEMBAHASAN

Hasil dari ke tiga artikel diatas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai cara pencegahan DBD setelah dilakukan penyuluhan serta tindakan untuk memberantas jentik nyamuk. Kenaikan yang konsisten sebesar 85% menunjukkan bahwa metode pendidikan kesehatan yang berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran serta pemahaman masyarakat mengenai DBD dan upaya pencegahannya.

Penyuluhan yang dipadukan dengan tindakan nyata seperti program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui metode 3M (Menutup, Menguras, Mengubur) serta tambahan usaha seperti memelihara ikan yang memakan jentik, menaburkan larvasida, dan menempatkan tanaman pengusir nyamuk terbukti efektif dalam menciptakan perubahan perilaku dan lingkungan yang mendukung pencegahan DBD. Penggunaan bahan-bahan lokal seperti ikan cupang, tanaman pengusir nyamuk, serta larvasida alami atau abate menjadi aspek penting dari intervensi yang berkelanjutan dan mudah diterima oleh masyarakat.

Beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa partisipasi aktif tokoh masyarakat, seperti kepala desa, kader Posyandu, ibu-ibu PKK, dan mahasiswa yang melakukan pengabdian, merupakan faktor utama keberhasilan kegiatan ini. Semangat peserta dan dedikasi warga dalam menjaga kebersihan lingkungan setelah intervensi

menunjukkan bahwa edukasi yang terhubung dengan konteks lokal dapat mendorong keberlangsungan program.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa penyuluhan kesehatan berbasis komunitas yang disertai dengan tindakan nyata pemberantasan jentik harus menjadi kegiatan rutin di setiap daerah. Selain itu, memperkuat peran kader kesehatan serta menyatukan program pencegahan DBD ke dalam aktivitas Posyandu atau musyawarah desa bisa memperkuat kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan.

Oleh sebab itu, berdasarkan hasil review peneliat yang telah dilakukan, terbukti bahwa pendekatan pendidikan dan aksi partisipatif masyarakat dalam memberantas jentik nyamuk sangat efektif untuk mencegah penyebaran DBD. Intervensi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk perilaku hidup sehat dan bersih yang berkelanjutan di Masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Penyuluhan kesehatan dan pemberantasan jentik nyamuk terbukti efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat serta mendorong perubahan perilaku dalam pencegahan DBD. Intervensi ini sangat di rekomendasikan untuk dijalankan secara berkelanjutan ditingkat desa atau kelurahan dengan melibatkan kader kesehatan, tokoh masyarakat, dan perangkat daerah, serta didukung edukasi rutin dan kebijakan lokal, Oleh karena itu, inisiatif ini tidak hanya memberikan manfaat langsung berupa penurunan kasus demam berdarah, tetapi juga memperkuat gaya hidup yang berpusat pada kebersihan, kesejahteraan, dan kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Athhar, M., Rahma, Y., Fatiha, A. N., Choirunnisa, F. Z., Shafana, K. N., Safira, C. I., ... & Syavinka, Z. N. A. (2025). Upaya Pencegahan DBD Di Kelurahan Ngadirejo Dengan Penyuluhan Dan Pemberantasan Sarang Nyamuk. *Jurnal Berkawan: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 287-295.
- Sugiharti, W. D., Anisah, R. L., & Yunita, R. (2020). Pengendalian larva nyamuk sebagai langkah pencegahan DBD di Desa Pendowo, Kranggan, Temanggung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Alkautsar*, 2(1).
- Ustiawaty, J., Pertiwi, A. D., & Aini, A. (2020). Tindakan pencegahan penyakit Demam Berdarah melalui pengendalian nyamuk Aedes aegypti. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2).