

## Pemberdayaan Masyarakat Desa Krenceng melalui Edukasi Siklus Hidup dan Pengendalian *Aedes aegypti*

Suci Anjarwati\*<sup>1</sup>, Darsono<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmi Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

\*e-mail: [Sucianjarwati834@gmail.com](mailto:Sucianjarwati834@gmail.com)

### Abstract

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a significant public health problem in Indonesia, transmitted through the bite of the Aedes aegypti mosquito. This community service activity aims to empower residents of Krenceng Village by increasing their knowledge about the mosquito life cycle and techniques for independently eliminating mosquito nests. Poor public understanding of mosquito breeding sites and behavior is often a major contributing factor to dengue transmission in residential areas. The activity's implementation methods include education through interactive lectures, discussions, and field demonstrations on the characteristics and life cycle of the Aedes aegypti mosquito. The educational material focuses on vector control efforts, which are systematic actions to limit or suppress the population of disease-carrying organisms (vectors) to break the chain of transmission. The strategy emphasized is the implementation of Mosquito Nest Eradication (PSN) through draining, covering, and burying mosquitoes, as well as additional preventive measures (3M Plus) and strengthening clean and healthy living behaviors (PHBS). The results of this activity are expected to increase awareness and active participation of the Krenceng Village community in maintaining environmental cleanliness in a sustainable manner. By understanding the mosquito life cycle, it is hoped that the community will be able to identify and eliminate mosquito breeding sites early to break the chain of dengue virus transmission at the village level.*

**Keywords:** Community Empowerment, *Aedes aegypti*, Mosquito Life Cycle, Vector Control, Dengue Fever.

### Abstrak

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan warga Desa Krenceng melalui peningkatan pengetahuan mengenai siklus hidup nyamuk dan teknis pembasmian sarang nyamuk secara mandiri. Rendahnya pemahaman masyarakat mengenai tempat pembiakan dan perilaku nyamuk sering kali menjadi faktor penyebab utama penularan DBD di lingkungan pemukiman. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, serta demonstrasi lapangan mengenai pengenalan ciri-ciri dan siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*. Materi edukasi difokuskan pada upaya pengendalian vektor, yaitu tindakan sistematis untuk membatasi atau menekan populasi organisme pembawa penyakit (vektor) guna memutus rantai penularan. Strategi yang ditekankan adalah penerapan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui gerakan menguras, menutup, mengubur, serta tindakan pencegahan tambahan (3M Plus) dan penguatan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat Desa Krenceng dalam menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan. Dengan memahami siklus hidup nyamuk, masyarakat diharapkan mampu melakukan identifikasi dini dan eliminasi tempat perkembangbiakan nyamuk guna memutus rantai penularan virus dengue di tingkat desa.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan Masyarakat, *Aedes aegypti*, Siklus Hidup Nyamuk, Pengendalian Vektor, DBD.

**Diterima:** 8 April 2026, **Revisi:** 29 Mei 2026, **Terbit:** 30 Juni 2026

This is an open access article under the CC BY-SA License.



## A. PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan yang serius karena penularannya yang cepat melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (World Health Organization, 2024). Di Desa Krenceng, Kabupaten Kediri, Jawa Timur, tantangan ini terasa nyata karena nyamuk ini hidup sangat dekat dengan manusia dan paling aktif menggigit saat kita beraktivitas di pagi serta sore hari (Kemenkes RI, 2023). Masalah utama di masyarakat adalah banyak yang belum mengenali ciri fisik nyamuknya atau tempat persembunyiannya yang gelap, seperti di balik lemari atau tumpukan baju (Pratamawati *et al.*, 2021). Tim pengabdian memilih Desa Krenceng karena warga sangat perlu memahami bagaimana cara memutus rantai hidup nyamuk secara mandiri. Masyarakat sering tidak sadar bahwa telur nyamuk ini sangat kuat dan bisa bertahan di tempat kering selama 6 bulan dan akan menetas begitu terkena air kembali (Nurruhwati *et al.*, 2022).

Dengan demikian, edukasi ini penting agar warga tidak hanya fokus mematikan nyamuk *Aedes aegypti* dewasa, tetapi juga menghancurkan telurnya. Langkah paling ampuh melawan DBD bukanlah dengan mengobati, melainkan mencegahnya melalui kebersihan lingkungan. Seperti yang disampaikan oleh Yulanda *et al.* (2023), keberhasilan melawan DBD sangat bergantung pada kemandirian warga dalam mengawasi jentik di rumah masing-masing. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan warga Desa Krenceng agar mereka paham siklus hidup nyamuk dan mampu melakukan gerakan 3M Plus dengan benar untuk melindungi keluarga. Selain itu, kegiatan ini merumuskan pentingnya penerapan strategi pengendalian vektor secara mandiri guna mengubah pola pikir Masyarakat yang selama ini bersifat reaktif menjadi preventif.

## B. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan edukasi partisipatif yang berfokus pada penyebaran informasi secara langsung. Metode ini dipilih agar terjadi komunikasi dua arah antara pemateri dari pihak Puskesmas dengan warga yang hadir. Pelaksanaan kegiatan dipusatkan di Balai Desa Krenceng dengan sasaran utama adalah masyarakat desa, khususnya ibu-ibu kader PKK. Pemilihan kader PKK sebagai populasi target sangat strategis, karena mereka merupakan "*ujung tombak*" kesehatan yang memiliki akses langsung untuk mengedukasi keluarga, tetangga dan masyarakat di lingkungan masing-masing. Langkah-langkah pelaksanaannya meliputi:

1. Pemaparan Materi Visual: Sosialisasi dilakukan dengan bantuan media *Power Point* (PPT). Penggunaan media ini bertujuan agar warga lebih mudah menangkap pesan melalui gambar-gambar yang jelas mengenai ciri fisik nyamuk *Aedes aegypti*, bentuk jentik, hingga tahapan siklus hidup nyamuk yang sering tidak terlihat oleh mata awam.
2. Ceramah dan Diskusi Interaktif: Pihak Puskesmas memaparkan materi mengenai bahaya DBD, cara penularan, dan pentingnya memutus siklus hidup nyamuk melalui gerakan 3M Plus. Warga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman mengenai kendala pembersihan sarang nyamuk di rumah.
3. Edukasi Pengendalian Vektor dan Pemutusan Siklus Hidup: Penekanan materi diberikan pada kemandirian Masyarakat dalam pengendalian vektor terpadu. Warga diajarkan bahwa pengendalian yang paling efektif bukan menunggu *fogging*

(pengasapan), melainkan melalui pemeriksaan jentik secara rutin oleh masing-masing kader dan warga di rumahnya sendiri.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Krenceng berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Fokus utama kegiatan ini adalah transformasi pengetahuan dari sekadar "tahu tentang DBD" menjadi "mampu mengendalikan vektor secara mandiri".

#### 1. Peningkatan Pemahaman Melalui Edukasi Visual dan Partisipatif

Penggunaan media visual dalam bentuk *PowerPoint* terbukti efektif dalam menarik perhatian audiens, terutama ibu-ibu kader PKK. Selama sesi pemaparan, warga diberikan gambaran makroskopis mengenai perbedaan jentik *Aedes aegypti* dengan jentik nyamuk lainnya. Hal ini krusial karena selama ini warga cenderung mengabaikan genangan air jernih, padahal air jernih merupakan tempat perindukan utama nyamuk ini.

Diskusi interaktif mengungkapkan bahwa sebagian besar warga masih mengandalkan *fogging* (pengasapan) sebagai solusi utama saat terjadi kasus DBD. Melalui diskusi ini, tim pengabdian bersama pihak Puskesmas meluruskan persepsi tersebut. Sejalan dengan pendapat Pratama (2021), ketergantungan pada *fogging* harus digeser menjadi kemandirian dalam pengendalian vektor, karena *fogging* hanya membunuh nyamuk dewasa tanpa menyentuh jentik dan telur yang tahan kekeringan. Selain itu, Sari & Wijaya (2023) menekankan bahwa edukasi audio-visual mampu meningkatkan retensi ingatan masyarakat hingga 70% dibandingkan metode ceramah konvensional.



Gambar 1. Pemaparan Materi Sosialisasi Kesehatan

#### 2. Peran Strategis Kader PKK sebagai *Agent of Change*

Keterlibatan kader PKK dalam kegiatan ini memberikan dampak pengganda (*multiplier effect*). Berdasarkan observasi selama kegiatan, para kader menunjukkan antusiasme tinggi dalam sesi tanya jawab mengenai cara memotivasi warga lain agar mau rutin mengurus bak mandi. Sebagai "*ujung tombak*" kesehatan, para kader kini memiliki argumen ilmiah yang lebih kuat untuk disampaikan ke lingkungan RT/RW mereka.

Sebagaimana dinyatakan oleh Hanum *et al.* (2022), pemberdayaan kader PKK bukan hanya tentang pemberian teori, melainkan membangun kepercayaan diri mereka

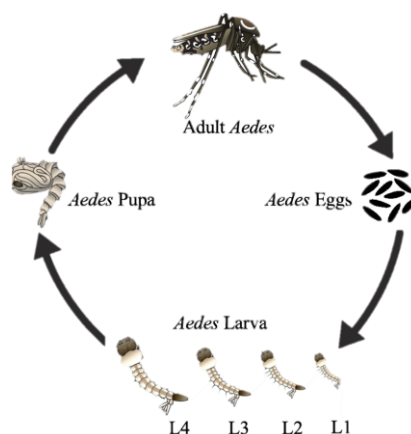
sebagai instruktur kesehatan di level keluarga. Kader yang terampil secara teknis dalam mengidentifikasi jentik menjadi kunci utama keberhasilan program Satu Rumah Satu Jumentik (G1R1J) yang berkelanjutan di tingkat desa.

### 3. Implementasi 3M Plus dan Pengenalan Siklus Hidup

Materi mengenai siklus hidup nyamuk memberikan pemahaman baru bagi warga bahwa telur nyamuk dapat bertahan hingga 6 bulan di tempat kering (Nurruhwati *et al.*, 2022). Hal ini mendasari pentingnya pengendalian vektor secara fisik maupun mekanik, yakni tidak hanya menguras air tetapi juga menyikat dinding wadah air untuk meluruhkan telur nyamuk. Warga juga diperkenalkan pada konsep pengendalian vektor yang lebih luas, mencakup:

- **Pengendalian Biologi:** Pemanfaatan ikan pemakan jentik di kolam atau bak besar.
- **Pengendalian Kimiawi Terbatas:** Penggunaan larvasida (abate) secara tepat pada tempat yang sulit dikuras.
- **Pengendalian Lingkungan:** Menghilangkan barang bekas yang berpotensi menampung air hujan di sekitar rumah.

Praktik langsung ini memperkuat hasil penelitian Nasution dkk. (2022) bahwa edukasi identifikasi larva secara langsung pada ibu rumah tangga dapat menurunkan angka bebas jentik (ABJ) secara signifikan. Hal ini juga selaras dengan temuan Yulanda dkk. (2023) yang menyatakan bahwa kemandirian masyarakat dalam PSN jauh lebih efektif secara biaya dan hasil dibandingkan tindakan reaktif pasca-kejadian.



Gambar 2. Siklus Hidup *Aedes Aegypti*

### 4. Evaluasi Kegiatan

Secara keseluruhan, terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang terlihat dari kemampuan mereka menjawab pertanyaan pasca-materi mengenai ciri fisik nyamuk dan tahapan 3M Plus. Kendala yang ditemukan di lapangan adalah masih adanya beberapa area pemukiman dengan barang bekas yang tidak terurus di halaman belakang. Oleh karena itu, tindak lanjut dari kegiatan ini adalah pendampingan rutin oleh kader PKK untuk memastikan setiap rumah di Desa Krenceng menjadi rumah yang bebas jentik.

#### D. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Krenceng telah mencapai target yang ditetapkan, yakni terjadinya transformasi pemahaman warga dari sekadar mengetahui penyakit DBD menjadi mampu melakukan pengendalian vektor secara mandiri. Metode edukasi partisipatif yang menggabungkan demonstrasi visual dan diskusi interaktif terbukti sangat sesuai dengan karakteristik masyarakat setempat, khususnya kader PKK. Pendekatan ini berhasil menjawab tantangan berupa rendahnya literasi warga mengenai siklus hidup nyamuk dan ketergantungan yang tinggi terhadap tindakan reaktif seperti *fogging*.

Dampak signifikan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kemandirian warga dalam mengidentifikasi tempat perindukan nyamuk serta kesadaran untuk memutus rantai penularan melalui gerakan 3M Plus yang berkelanjutan. Manfaat yang dirasakan secara langsung adalah penguatan peran kader PKK sebagai *agent of change* yang memiliki basis pengetahuan ilmiah dalam memotivasi lingkungan sekitarnya.

Sebagai saran untuk pengabdian masyarakat lebih lanjut, perlu dilakukan pendampingan yang lebih intensif pada pengelolaan limbah barang bekas di area pemukiman yang masih belum terurus. Disarankan pula bagi pengabdian selanjutnya untuk mengembangkan inovasi teknologi tepat guna atau pemanfaatan agen hayati lokal dalam pengendalian jentik guna melengkapi kemandirian yang telah terbentuk di Desa Krenceng.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan serta kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Secara khusus, apresiasi setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Kepala Desa Krenceng beserta jajaran Pemerintah Desa Krenceng, atas izin, fasilitas tempat, serta dukungan administrative yang diberikan
2. Puskesmas Kecamatan Kepung, beserta tenaga Kesehatan yang telah memberikan bimbingan teknis dan pendampingan materi selama kegiatan berlangsung.
3. Ketua dan Pengurus Tim Penggerak PKK Desa Krenceng, atas koordinasi lapangan yang luar biasa serta mobilisasi kader yang sangat efektif.
4. Seluruh Kader Kesehatan dan Warga Desa Krenceng, atas antusiasme, Kerjasama, serta partisipasi aktifnya dalam seluruh rangkaian edukasi Kesehatan ini.
5. Pihak Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan dukungan penuh baik secara moril maupun materi sehingga program pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar.

Semoga Kerjasama yang telah terjalin dapat memberikan manfaat nyata dan berkelanjutan bagi peningkatan derajat Kesehatan Masyarakat, khususnya dalam Upaya pencegahan penyakit DBD di lingkungan Desa Krenceng.

#### REFERENSI

- Hanum, S., dkk. (2022). Pemberdayaan Kader PKK dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Pelatihan Juru Pemantau Jentik (Jumantik). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*.
- Kemendes RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022: Strategi Nasional Penanggulangan Dengue*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Materi Edukasi DBD. (2026). *Pengertian, Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah*. Materi Sosialisasi Desa Krenceng.

- Nasution, S., dkk. (2022). Edukasi Identifikasi Larva *Aedes aegypti* sebagai Upaya Preventif DBD pada Kelompok Ibu Rumah Tangga. *Journal of Community Engagement*.
- Nurruhwati, I., et al. (2022). Ketahanan Telur *Aedes aegypti* pada Berbagai Media dan Kelembapan Lingkungan Pemukiman. *Jurnal Vektor Penyakit*, 16(1).
- Pratama, R. (2021). Pergeseran Paradigma Masyarakat: Dari Ketergantungan Fogging Menuju Kemandirian Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). *Jurnal Kesehatan Komunitas*.
- Pratamawati, D. A., et al. (2021). Analisis Perilaku Nyamuk *Aedes aegypti* dan Pengetahuan Masyarakat terhadap Risiko DBD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 7(2).
- Sari, M., & Wijaya, A. (2023). Efektivitas Edukasi Audio-Visual dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat tentang Siklus Hidup *Aedes Aegypti*. *Health Education Journal*.
- World Health Organization. (2024). *Dengue: Global Situation and Prevention Strategies*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2024). *Manual operasional penyemprotan residu dalam ruangan: Pengendalian vektor malaria, penyakit yang ditularkan Aedes, penyakit Chagas, leishmaniasis, dan filariasis limfatik*. Jenewa: World Health Organization
- Yulanda, N., et al. (2023). Edukasi Pengendalian Vektor Berbasis Masyarakat: Implementasi Gerakan Mandiri Pemantau Jentik. *Jurnal Implementasi Pengabdian Masyarakat*, 4(1).