

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMERIKSAAN JENTIK NYAMUK DI JAWA BARAT

Rochamah Suhartati^{1*}, Alsya², Mela³, Yusrizal⁴, M. Rizki⁵, Salsabila⁶,
Winda⁷, Arja⁸, Fadhilah⁹, Sasrin¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}DIII Teleknologi Laboratorium Medik, Universitas Bakti Tunas Husada, Indonesia
suhartati@universitas-bth.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit endemis di Kota Tasikmalaya, DBD awal tahun 2024 menunjukkan kasus yang cukup tinggi yaitu 173 kasus. Kondisi tersebut menandakan bahwa perilaku masyarakat dalam pencegahan DBD belum optimal, karena kondisi masyarakat di lapangan belum konsisten menerapkan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Tujuan pengabdian adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memantau jentik nyamuk melalui pemberdayaan juru pemantauan jentik (Jumantik). Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pemberdayaan kepada mitra yaitu anggota masyarakat RW 08 Sukalaksana di Kota Tasikmalaya sebanyak 40 orang. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melihat peningkatan *softskill* dan *hardskill* mitra dalam melakukan pemantauan jentik. Pengabdian dilakukan dengan menggunakan tahapan sebagai berikut: (1) melakukan wawancara dengan 10 pertanyaan secara *door to door* ke tiap rumah warga; (2) melaksanakan survey jentik di rumah dan *container* warga; dan (3) perhitungan terhadap *House Index* (HI), *Container Index* (CI) dan *Breteau Index* (BI). Hasil pengabdian masyarakat yang dicapai yaitu pengetahuan masyarakat dalam survey jentik memiliki nilai baik sebesar 95%.

Kata Kunci: DBD; Pemberantasan Sarang Nyamuk; Jentik; Jumantik.

Abstract: Dengue Fever (DHF) is an endemic disease in Tasikmalaya City, the initial DHF in 2024 showed a high case of 173 cases. This condition indicates that community behavior in preventing DHF is not optimal, because the community in the field has not consistently implemented "Pemberantasan Sarang Nyamuk" (PSN). The purpose of the service is to increase partners' knowledge and skills in monitoring mosquito larvae through empowerment of mosquito larvae monitors "JUMANTIK". The method used was counseling and empowerment to partners, namely 40 community members of RW 08 Sukalaksana in Tasikmalaya City. The evaluation of the activity was carried out by looking at the improvement of soft skills and hard skills of partners in conducting mosquito larvae monitoring. The service was carried out using the following stages: (1) Conducting interviews with 10 questions door to door to each resident's house; (2) Carry out larva surveys in residents' homes and containers; (3) Calculation of House Index (HI), Container Index (CI) and Breteau Index (BI). The results of community service achieved are community knowledge in surveying larvae has a good value of 95%.

Keywords: DHF; Mosquito Nest Eradication; Flies; Jumantik.



Article History:

Received: 10-06-2024

Revised : 20-07-2024

Accepted: 22-07-2024

Online : 09-08-2024



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

A. LATAR BELAKANG

Nyamuk adalah serangga yang dapat menyebabkan penyakit. Serangga ini memiliki beberapa jenis spesies, diantaranya yaitu *Aedes sp*, *Culex sp*, *Mansonia sp*, dan *Anopheles sp*. Populasi nyamuk dapat mengalami peningkatan pada musim hujan, dikarenakan banyak tempat atau wadah yang terisi air sehingga dapat dijadikan sebagai tempat perindukkan bagi nyamuk. Tempat tersebut seperti kaleng bekas, ban bekas, potongan bambu dan sebagainya (Dinkes NTB, 2021). Nyamuk menjadi vector penyebab penyakit, seperti Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria, filariasis dan *Japanese B. encephalitis* (Apriyanto et al, 2022). Serangga ini memiliki siklus hidup sempurna, karena mengalami empat fase hidup yaitu fase telur, jentik, pupa dan kemudian fase nyamuk dewasa (Hidayati, 2023). Maka dari itu adanya jentik berkaitan dengan jumlah populasi nyamuk di wilayah tersebut, sehingga dalam upaya menghentikan kasus penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dapat dilakukan pemberantasan jentik (Martini et al., 2021).

Indonesia adalah negara tropis, menyebabkan jumlah populasi nyamuk cenderung tinggi. Kota Tasikmalaya adalah salah satu kota endemis penyakit DBD, yang mana kasus DBD di awal tahun 2024 menunjukkan kasus yang cukup tinggi yaitu 173 kasus (Dinkes Kota Tasikmalaya, 2024). Kondisi tersebut menandakan bahwa perilaku masyarakat dalam pencegahan DBD belum optimal, hal tersebut terbukti dari kondisi masyarakat dilapangan yang belum konsisten dalam menerapkan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk. Demikian juga dengan warga Sukalaksana pelaksanaan pencegahan DBD belum optimal, masih memerlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam upaya memutus rantai penularan DBD. Maka kegiatan pengabdian masyarakat menjadi penting untuk membantu masyarakat melalui pemberdayaan juru pemantauan jentik (Jumantik), sebagai salah satu upaya memutus penularan penyakit DBD.

Penyakit demam berdarah merupakan penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk betina dengan spesies *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk tersebut merupakan pembawa virus *dengue*. Penyakit ini menjadi penyakit demam akut yang berbahaya karena dapat menyebabkan kematian (Setryawan, 2020). Kegiatan yang efektif untuk mencegah kasus DBD adalah dengan menjalankan 3M Plus. Meliputi menguras, menutup penampungan air serta memanfaatkan kembali barang bekas yang berpotensi menjadi perkembangbiakan nyamuk penularan DBD, adapun arti dari kegiatan plus adalah penggunaan ovitrap, penggunaan abatesida untuk membunuh telur dan larva nyamuk, penggunaan alat pengusir nyamuk maupun alat perangkap nyamuk (Kemenkes, 2023).

Tingkat kasus DBD berkesinambungan dengan perilaku pencegahan yang dilakukan masyarakat di wilayah tersebut. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Saputri et al. (2020) menunjukkan bahwa perilaku 3M plus cenderung dalam kategori cukup. Hasil serupa juga

ditunjukkan pada penelitian (Ayu & Sartika, 2022). Kurangnya kesadaran masyarakat dan upaya untuk mencegah, menjaga, dan memelihara lingkungan sekitarnya sehingga menyebabkan penyakit dan memudahkan penularan DBD kepada orang yang sehat.

Penelitian yang dilakukan mengenai bahasan yang sama dilakukan oleh Meiliyana et al. (2020); Windaningsih et al. (2019) menyatakan hasil yang sama bahwa kecenderungan masyarakat memiliki perilaku mengabaikan tata cara pencegahan DBD. Menurut Tokan & Maria (2019) penelitian tersebut menjadi gambaran bahwa kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang berdampak dengan adanya peningkatan kepadatan jentik. Semakin tinggi tingkat kepadatan jentik di suatu wilayah maka sejalan dengan peningkatan nyamuk dewasa penyebab DBD di wilayah tersebut (Busra, 2019).

Upaya yang dapat dilakukan untuk dapat menurunkan kasus DBD adalah dengan kegiatan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Dalam mengaplikasikan program tersebut perlu adanya anggota masyarakat menjadi yang menjadi Juru Pemantauan Jentik (JUMANTIK) setidaknya dalam satu keluarga terdapat satu Jumantik yang memiliki tugas penting dalam pemberantasan jentik di rumah maupun di halaman rumah. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini ditawarkan solusi melalui pemberdayaan masyarakat agar wilayah Sukalaksana memiliki anggota masyarakat sebagai Jumantik. Kegiatan tersebut haruslah dilakukan secara konsisten dan periodik, agar dapat memutus rantai penularan penyakit DBD. Pengabdian masyarakat yang dilakukan di wilayah Sukalaksana bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memutus rantai penularan penyakit DBD melalui penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat sebagai Jumantik.

B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian dilaksanakan di wilayah Desa Cinangsi RW 008 Kelurahan Sukalaksana, Indihiang. Metode pengabdian adalah penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat dalam memantau jentik. Langkah yang dilakukan dengan cara (1) mengunjungi rumah warga dari pintu ke pintu untuk dilakukan wawancara dan penyuluhan; (2) melakukan pelatihan dan survei jentik di rumah warga dengan melihat lingkungan rumah dan *container* sekitar rumah menggunakan panduan yang telah ditetapkan; dan (3) memeriksa jentik pada *container* dan genangan air untuk menghitung *House Index* (HI), *Container Index* (CI) dan *Breteau Index* (BI) serta membuat laporan.

Penjelasan dilakukan kepada empat puluh kader Jumantik. Materi yang dijelaskan meliputi konsep dasar DBD, pencegahan DBD, teknik pemeriksaan jentik, dan perhitungan jentik. Penyuluhan kesehatan dilakukan oleh mahasiswa, terdiri dari sembilan mahasiswa dan satu dosen pembimbing. Proses ini dilakukan untuk menemukan Angka Bebas Jentik

(ABJ) sebagai sinyal awal. Tahap pemeriksaan jentik dilakukan dengan menggerakkan masyarakat yang dikoordinasikan yaitu 40 orang anggota masyarakat yang dilatih sebagai Jumantik. Tahapan kegiatan pengabdian meliputi:

1. Tahap Pra Kegiatan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu penetapan mitra dengan cara melakukan survei ke wilayah untuk menetapkan salah satu rukun warga yang sesuai dengan kriteria untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dan melakukan wawancara terkait survei jentik serta mengajukan 10 pertanyaan pretest.

2. Tahap Pelaksanaan

Tim melakukan penyuluhan tentang penyakit demam berdarah dan survei jentik untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh *vector* nyamuk menggunakan brosur, dilaksanakan secara *door to door*. Semua mitra melakukan survei jentik dan perhitungan.

3. Tahap *Monitoring*

Monitoring evaluasi dilakukan saat pelaksanaan kegiatan dan melakukan pengukuran melalui *posttest*.

Tahapan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 26 Februari hingga 09 Maret 2024 di RW 008 Desa Cinangsi, Kelurahan Sukalaksana, Indihiang. Pengabdian masyarakat yang dilakukan terdiri atas beberapa kegiatan yaitu:

1. Tahap Pra Kegiatan

Hasil pengabdian pada tahap pra kegiatan tim pengabdian masyarakat berhasil memperoleh mitra yaitu RW 08 yang belum pernah dilakukan penyuluhan tentang penyakit DBD dan penyakit lainnya akibat vektor nyamuk. Maka sebanyak 40 orang mitra telah ditetapkan sebagai juru pemantauan jentik yang berasal dari 40 rumah warga yang terkumpul dan bersedia untuk mengikuti kegiatan. Hasil wawancara dengan menjawab pertanyaan mengenai pemberantasan jentik nyamuk, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mitra masih rendah terkait penyakit demam berdarah dan survei jentik, hanya 5% perolehan jawaban benar dari hasil *pretest*. Hal ini disebabkan karena belum banyak informasi terkait survei jentik pada mitra. Kegiatan penyuluhan oleh tim pengabdian dapat memberikan pengetahuan dan penyampaian materi yang efektif dan interaktif antara tim dengan mitra. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari pada tanggal 27-29 Februari 2014 yang bertempat di Desa Cinangsi RW 008 Kelurahan Sukalaksana, Indihiang, Kota Tasikmalaya.

2. Tahap Pelaksanaan

Hasil penyuluhan tentang penyakit DBD dan survei jentik menunjukkan bahwa setiap mitra menyimak penyuluhan yang dilakukan oleh tim pengabdian dan antusias berdiskusi untuk memperoleh pengetahuan tentang penyakit demam berdarah dan survei jentik serta senantiasa mau bekerjasama dalam pelaksanaan survei jentik dilingkungan sekitar rumah mitra. Adapun tahap pelaksanaan penyuluhan dapat dilihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Wawancara tentang jentik nyamuk

Setelah melakukan penyuluhan, dilakukan pemantauan jentik, pemeriksaan dan perhitungan kepadatan jentik yang dilakukan oleh mitra dan dibantu perhitungan oleh tim pengabdian masyarakat. Hasil pemeriksaan jentik pada setiap *container* di rumah warga tersebut diobservasi dan dilakukan identifikasi. Jangkauan pemeriksaan jentik pada *container* diperiksa dalam kamar dan tempat lainnya yang menjadi tempat berkembangbiakan jentik. Kegiatan pemantauan, pemeriksaan dan perhitungan jentik terlihat seperti pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan Pemeriksaan jentik pada *container* di dalam kamar mandi



Gambar 4. Kegiatan Pemeriksaan jentik pada dispenser

Adapun hasil perhitungan kepadatan jentik sebagai berikut:

a. *House Index* di RW 008 Kelurahan Sukalaksana

$$\begin{aligned} HI &= \frac{\Sigma \text{ rumah positif}}{\Sigma \text{ rumah yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{12}{40} \times 100\% \\ &= 30\% \end{aligned}$$

Perhitungan diatas dapat dilihat bahwa nilai HI di RW 008 Kelurahan Sukalaksana menunjukkan HI 30%. Angka *House Index* menunjukkan persentase jumlah rumah yang ditemukan jentik nyamuk. Nilai HI

sebesar 30% berarti di RW 008 memiliki kepadatan nyamuk tinggi sehingga mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD.

b. *Container Index* di RW 008 Kelurahan Sukalaksana

$$\begin{aligned} CI &= \frac{\Sigma \text{ container positif}}{\Sigma \text{ container yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{15}{116} \times 100\% \\ &= 12,9\% \end{aligned}$$

Perhitungan diatas dapat dilihat bahwa nilai CI di RW 008 Kelurahan Sukalaksana hasil survei di wilayah kerja Puskesmas Sukalaksana menunjukkan CI 12,9%. Angka *Container Index* dihitung berdasarkan persentase container dengan jentik positif.

c. *Breteau Index* di RW 008 Kelurahan Sukalaksana

Breteau Index (BI) RW 008 dilakukan dengan menghitung jumlah penampungan air yang positif jentik dibagi 100 rumah yang diperiksa, BI merupakan *index* yang paling baik untuk menentukan kepadatan jentik (Perwitasari et al., 2018).

$$\begin{aligned} BI &= \frac{\Sigma \text{ container positif}}{\Sigma \text{ rumah yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{15}{40} \times 100\% \\ &= 37,5\% \end{aligned}$$

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *Breteau Index* untuk RW 008 sebesar 37,5%, yang berarti bahwa ada kepadatan jentik kategori tinggi yang menyebar di vektor nyamuk di RW 008. Oleh karena itu, angka yang cukup tinggi ini menunjukkan bahwa penyebaran wabah DBD telah terjadi dalam jumlah yang cukup besar. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan *container* untuk mencegah penyebaran penyakit tersebut, terutama selama musim penghujan. (Lesmana & Halim, 2020).

3. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan pengabdian untuk pemberdayaan masyarakat sebagai juru pemantau jentik dimonitor oleh tim pengabdian dengan melihat peran aktif anggota masyarakat yang ditunjuk sebagai jumentik melakukan pengecekan larva pada *container*. 40 orang juru pemantau jentik berperan secara aktif dan antusias untuk melakukan survei jentik, sedangkan identifikasi dan perhitungan jentik dilakukan oleh mahasiswa dan dievaluasi dengan wawancara pengetahuan tentang tata cara pemantauan jentik. Hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mitra sebesar 95%.

Nilai pretest mitra terhadap jawaban benar adalah 5% disebabkan karena mitra kurang mendapatkan informasi tentang tata cara melakukan survei jentik dan beberapa warga masih ada banyak yang tidak mengenal nama vektor nyamuk sebagai penyebab penyakit yang ditularkan oleh *vector* nyamuk.

Faktor-faktor yang kendala yang ditemukan pada saat kegiatan adalah sulit mengumpulkan anggota masyarakat untuk mengadakan penyuluhan secara umum, sehingga dilakukan *door to door* yang membutuhkan waktu lebih lama dan personil penyuluh lebih banyak. Faktor kendala ini dapat dikomunikasikan dengan rukun warga agar memiliki tempat dan waktu berkumpul dalam waktu yang sama, sehingga keberlanjutan program dapat dimonitor secara kontinu.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengabdian masyarakat dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan membentuk wilayah rukun warga setempat memiliki 40 orang juru pemantauan jentik dengan pemahaman 95 % baik. Berdasarkan nilai tersebut diharapkan dapat menjadi penggerak dalam kegiatan PSN dan gerakan satu anggota keluarga sebagai Juru pemantau jentik (Jumantik) harus dilakukan di wilayah terkecil rukun warga agar dapat menurunkan indeks kepadatan populasi nyamuk di wilayah mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan ucapan Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bakti Tunas Husada atas dukungannya dalam tercapainya kegiatan pengabdian masyarakat dan Puskesmas Sukalaksana atas partisipasinya hingga terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Apriyanto, Muhammad S.A, S. H. (2022). Identifikasi Larva Nyamuk Sebagai Vektor Penyakit Di Tempat Penampungan Air Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari. *V*, 11–16.
- Ayu, S., & Sartika, P. (2022). Perilaku Masyarakat Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Dengan 3m Plus Di Wilayah Puskesmas Sukawati I Banjar Buluh.
- Busra, R. (2019). Studi Perbandingan Jenis Sumber Air Terhadap Daya Tarik Nyamuk *Aedes aegypti* Untuk Bertelur. *IV*, 593–602.
- Dinkes. (2024). Data Kasus DBD di Kota Tasikmalaya Tahun 2024. <https://sidbd.tasikmalayakota.go.id/statistik>
- Hidayati, L. (2023). Evaluasi Penangkapan Nyamuk Dewasa Menggunakan Metode Human Landing Colection (Hlc). 77–84.
- Kemenkes. (2023). Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M plus. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus#:~:text=Langkah ini biasa disebut dengan,membawa virus DBD pada manusia>

- 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.
- Martini, M., Wurjanto, A., Susanto, H. S., Entomologi, P., Fakultas, K., Masyarakat, K., Diponegoro, U., & Demam, K. (2021). *Survei Jentik Nyamuk Aedes Sp . Di Wilayah Kerja Pelabuhan KKP Kelas II Tarakan*. 11(2), 43–46.
- Meiliyana, L., Damayanti, R., Pendidikan, D., Perilaku, I., Masyarakat, F. K., & Indonesia, U. (2020). Partisipasi Masyarakat Dalam Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue : Sebuah Tinjauan Sistematis. 14(47), 25–37. <https://doi.org/10.36082/qjk.v14i1.102>
- NTB, D. K. P. (2021). Mengenal Nyamuk Penular Demam Berdarah. <https://dinkes.ntbprov.go.id/artikel/mengenal-nyamuk-penular-demam-berdarah/>
- Pahleviannur, M. R., De Grave, A., Saputra, D. N., Mardianto, D., Hafriada, L., Bano, V. O., Susanto, E. E., Mahardhani, A. J., Alam, M. D. S., & Lisya, M. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. Pradina Pustaka.
- Perwitasari, D., RES, R. N., & Ariati, J. (2018). Indeks entomologi dan sebaran vektor demam berdarah dengue di Provinsi Maluku Utara tahun 2015. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(4), 279–288.
- Pius M. S. S. (2019). Analysis of the level of larvae aedes aegypti with the risk of transmission of dengue hemorrhagic fever. *Jurnal Kesehatan Primer*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/dokumen/detail/1907508>
- Saputri, R., Indah, M. F., & Ariyanto, E. (2020). Hubungan Perilaku 3m Plus Pendidikan Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut.
- Setryawan, A. (2020). Epidemiological Determinants Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf) In Urban Area: A Retrospective Study Agung. *JNPH*, 8(2), 1–9.
- Windaningsih, N., Senjaya, S., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., Senjaya, S., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., Keperawatan, F., & Padjadjaran, U. (2019). Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah (Dbd) Melalui Metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn) Di Desa Karyalaksana Community Behaviour In Dengue Prevention Using Mosquito Net Eradication Method In Karyalaksana Village Iibun Subdistri CT, Bandung Regency. 19.