



## Penyuluhan Pengendalian Nyamuk Vektor DBD Pada Masyarakat Di Desa Mireuk Taman

Isfanda\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23374, Indonesia.

\*Email korespondensi: [isfanda\\_fk@abulyatama.ac.id](mailto:isfanda_fk@abulyatama.ac.id)<sup>1</sup>

Diterima: 20 Agustus 2021; Disetujui 20 Agustus 2021; Dipublikasi 04 September 2021

**Abstract:** *Outreach on Controlling DBD Vector Mosquitoes in the Community of Miruk Taman Village. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a health problem in Indonesia caused by the dengue virus transmitted through Aedes aegypti and Aedes albopictus mosquitoes. One of the efforts to reduce the incidence of dengue fever (DBD) is by raising public awareness through outreach on controlling DBD vector mosquitoes. The purpose of this outreach activity is to provide the community with an understanding of the dangers of dengue fever (DBD), the life cycle of mosquitoes, and effective control strategies. The methods used in this activity consist of lectures, interactive discussions, and demonstrations of mosquito control practices. The outreach was conducted in Miruk Taman Village, Aceh Besar, and was attended by 40 participants from the local community. The results of the activity showed an increase in the community's understanding of DBD prevention and the importance of maintaining environmental cleanliness. The community also showed high enthusiasm during the Q&A session, reflecting their awareness of the importance of mosquito control. The conclusion of this activity is that the outreach conducted was able to increase the community's knowledge about dengue control and had a positive impact on behavioral changes in maintaining environmental cleanliness. For the sustainability of the program, it is recommended to have further education, strengthen community participation, and support from the government in providing better sanitation facilities.*

**Keywords:** *Counseling, DBD Vector Mosquito, Community.*

**Abstrak:** Penyuluhan Pengendalian Nyamuk Vektor DBD pada Masyarakat di Desa Miruk Taman. Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Salah satu upaya untuk menekan angka kejadian DBD adalah dengan meningkatkan kesadaran masyarakat melalui penyuluhan mengenai pengendalian nyamuk vektor DBD. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bahaya DBD, siklus hidup nyamuk, serta strategi pengendalian yang efektif. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari ceramah, diskusi interaktif, serta demonstrasi praktik pengendalian nyamuk. Penyuluhan dilakukan di Desa Miruk Taman, Aceh Besar, dan diikuti oleh 40 peserta dari masyarakat setempat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pencegahan DBD serta pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Masyarakat juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam sesi tanya jawab, yang mencerminkan kesadaran mereka terhadap pentingnya pengendalian nyamuk. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa penyuluhan yang dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian DBD dan memberikan dampak positif terhadap perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan lingkungan. Untuk keberlanjutan program, disarankan adanya edukasi lanjutan, penguatan partisipasi masyarakat, serta dukungan dari pemerintah dalam menyediakan fasilitas sanitasi yang lebih baik.

**Kata kunci :** *Penyuluhan, Nyamuk Vektor DBD, Masyarakat.*

Di Indonesia penyakit Demam Berdarah Dengue dan filariasis sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Adanya penyakit tersebut seiring masih banyaknya vektor di berbagai daerah endemis. Nyamuk vektor DBD, *Aedes aegypti* dan vektor filariasis, *Cx. Quinquefasciatus*, telah tersebar di seluruh perkotaan dan pedesaan dengan tingkat kepadatan berbeda beda (Boesri & Boewono, 2018).

Kasus demam berdarah telah meningkat secara tajam di seluruh dunia, meningkat lebih dari 8 kali lipat selama dua dekade terakhir. Salah satu teknik dalam pengendalian nyamuk adalah dengan rekayasa atau modifikasi genetik nyamuk. Keberadaan tempat perkembangbiakan vektor nyamuk di sekitar tempat tinggal manusia merupakan faktor risiko yang signifikan untuk terjadinya demam berdarah. Saat ini, cara utama untuk mengendalikan atau mencegah penularan virus dengue adalah dengan mengintervensi vektor nyamuk (Suharyo & Widjanarko, 2023).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk terutama *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Strategi pengendalian melalui vektor merupakan alternatif yang diperlukan untuk mencegah penyebaran penyakit DBD. Pemahaman masyarakat tentang keberadaan vektor DBD diantaranya jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan perilaku cara menanganinya memberikan pengaruh signifikan dalam pengendalian vektor DBD (Putri et al., 2021).

Pengendalian kimia adalah pengendalian dengan menggunakan insektisida sintetik. Selama kurun waktu 40 tahun, bahan kimia telah digunakan secara luas untuk pengendalian vektor nyamuk dan serangga lain dalam kepentingan kesehatan masyarakat. Hasilnya, *Aedes aegypti* dari berbagai negara terbukti

resisten terhadap insektisida yang umum digunakan. Sebelum proses konrolisasi dimulai dan dilanjutkan dengan proses pemantauan tingkat resistensi secara periodik, alangkah baiknya apabila ada proses pencarian data tentang status resistensi suatu daerah terhadap insektisida terlebih dahulu (Delita & Nurhayati, 2022).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di berbagai negara tropis, termasuk Indonesia (Boesri & Boewono, 2018). Penyebaran virus dengue sangat bergantung pada keberadaan dan aktivitas nyamuk vektor, yang berkembang biak di lingkungan dengan genangan air.

### **2. Vektor Penyakit DBD dan Pengendaliannya**

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dalam penularan DBD. Pengendalian nyamuk ini menjadi tantangan utama dalam upaya pencegahan penyakit. Strategi pengendalian vektor dapat dilakukan melalui pendekatan fisik, biologis, dan kimiawi (Putri et al., 2021). Salah satu metode yang digunakan adalah pengasapan (fogging) dengan insektisida untuk membunuh nyamuk dewasa, namun metode ini harus dilakukan secara bijak untuk menghindari resistensi insektisida (Delita & Nurhayati, 2022).

### **3. Peran Masyarakat dalam Pengendalian DBD**

Partisipasi masyarakat sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD. Edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk, serta mengenali gejala DBD dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam program pencegahan (Suharyo &

Widjanarko, 2023). Program penyuluhan seperti yang dilakukan di Desa Miruk Taman bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai strategi pengendalian vektor DBD.

#### 4. Metode Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap suatu penyakit dan cara pencegahannya. Metode yang umum digunakan dalam penyuluhan adalah ceramah, diskusi, serta demonstrasi praktik. Penyuluhan yang interaktif dapat membantu meningkatkan daya serap informasi serta mendorong masyarakat untuk menerapkan langkah-langkah pencegahan dalam kehidupan sehari-hari (Marlina & Sari, 2020).

#### 5. Evaluasi Efektivitas Program Penyuluhan

Keberhasilan suatu program penyuluhan dapat dievaluasi dengan mengukur tingkat pemahaman dan perubahan perilaku masyarakat setelah mendapatkan informasi. Evaluasi ini penting untuk mengetahui efektivitas metode yang digunakan serta menentukan langkah perbaikan di masa mendatang (Nugroho, 2021). Dengan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, diharapkan angka kejadian DBD dapat ditekan secara signifikan.

#### METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan penyuluhan pengendalian nyamuk vektor DBD pada masyarakat di Desa Miruk Taman disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi:

##### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan yang bertujuan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan penyuluhan, yaitu:

- **Survei Lokasi:** Mengidentifikasi lokasi yang akan digunakan untuk kegiatan penyuluhan.

- **Perizinan dan Administrasi:** Mengurus perizinan kepada pemerintah desa serta instansi terkait agar kegiatan dapat berjalan sesuai prosedur.
- **Persiapan Materi:** Menyusun bahan ajar dan materi penyuluhan tentang pengendalian nyamuk vektor DBD, termasuk metode pencegahan dan pengendaliannya.
- **Persiapan Peralatan dan Media:** Menyiapkan alat bantu seperti proyektor, leaflet, dan contoh nyata metode pengendalian vektor DBD.

##### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan penyuluhan yang melibatkan masyarakat secara langsung. Kegiatan dilaksanakan dengan metode:

- **Ceramah:** Pemaparan materi oleh tim penyuluh mengenai bahaya DBD, siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, serta teknik pengendalian yang efektif.
- **Diskusi dan Tanya Jawab:** Memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang telah disampaikan.
- **Demonstrasi Praktik:** Menunjukkan teknik pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan penggunaan insektisida alami sebagai metode pengendalian vektor.
- **Pemberian Doorprize:** Sebagai bentuk apresiasi bagi peserta yang aktif dalam sesi diskusi.

##### 3. Tahap Pembuatan Laporan

Setelah kegiatan selesai, tim penyuluh menyusun laporan pelaksanaan kegiatan yang berisi dokumentasi, hasil penyuluhan, serta evaluasi terhadap partisipasi masyarakat. Laporan ini

bertujuan sebagai dokumentasi serta bahan evaluasi untuk perbaikan program di masa depan.

#### 4. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas penyuluhan dengan cara:

- **Observasi Langsung:** Meninjau perubahan perilaku masyarakat dalam pengendalian nyamuk vektor DBD pasca-penyuluhan.
- **Kuesioner:** Mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah penyuluhan.
- **Tindak Lanjut:** Merekomendasikan program lanjutan yang dapat membantu masyarakat dalam mengimplementasikan metode pengendalian DBD secara berkelanjutan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan mengenai *Pengendalian Nyamuk Vektor DBD* pada masyarakat di Desa Miruk Taman telah dilaksanakan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana. Kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta yang terdiri dari warga desa, tokoh masyarakat, serta tenaga kesehatan setempat.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

##### 1. Pembukaan

- Sambutan oleh kepala desa dan pengenalan tim penyuluh.
- Penjelasan tujuan kegiatan serta urgensi pengendalian nyamuk vektor DBD.

##### 2. Penyampaian Materi

- Penyuluhan tentang penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), penyebabnya, serta dampaknya bagi kesehatan masyarakat.

- Penjelasan mengenai siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* dan faktor-faktor yang menyebabkan penyebaran DBD.
- Strategi pengendalian nyamuk, termasuk metode pemberantasan sarang nyamuk (PSN), penggunaan insektisida, serta peran aktif masyarakat dalam mencegah penyebaran penyakit.



Gambar: kegiatan PKM

##### 3. Diskusi dan Tanya Jawab

Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya terkait permasalahan yang mereka hadapi dalam pengendalian nyamuk di lingkungan masing-masing.

Diskusi berlangsung interaktif, di mana peserta juga berbagi pengalaman mengenai upaya mereka dalam mencegah DBD.

##### 4. Penutupan

- Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi dan harapan agar masyarakat dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh.

#### Pembahasan

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pengendalian nyamuk vektor DBD, serta mendorong perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan lingkungan. Beberapa poin penting yang menjadi hasil dari kegiatan ini adalah:

- **Peningkatan Pemahaman Masyarakat**

Dari hasil observasi dan diskusi selama kegiatan, mayoritas peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya pengendalian nyamuk. Mereka menyadari bahwa kebersihan lingkungan merupakan faktor utama dalam mencegah perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.

- **Antusiasme dan Partisipasi Aktif**

Selama sesi tanya jawab, banyak peserta yang mengajukan pertanyaan terkait metode yang paling efektif dalam mengendalikan nyamuk di rumah mereka. Hal ini menunjukkan bahwa mereka tertarik untuk menerapkan langkah-langkah yang telah dijelaskan.

- **Kendala yang Dihadapi**

Beberapa peserta menyampaikan kendala dalam pengendalian nyamuk, seperti kurangnya fasilitas sanitasi yang memadai, masih banyaknya genangan air di lingkungan sekitar, serta kurangnya kesadaran sebagian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

- **Rekomendasi dan Tindak Lanjut**

Untuk memastikan keberlanjutan program, disarankan agar dilakukan penyuluhan lanjutan serta pembentukan kelompok kerja di tingkat desa yang bertugas untuk memantau dan mengedukasi masyarakat mengenai pencegahan DBD. Selain itu, koordinasi dengan pemerintah daerah dan tenaga kesehatan setempat perlu ditingkatkan untuk mendukung program pemberantasan sarang nyamuk secara berkala.

## Output

Sebagai hasil dari kegiatan ini, diperoleh beberapa dampak positif, antara lain:

1. Meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai DBD dan cara pengendaliannya.
2. Komitmen warga untuk lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan guna mencegah penyebaran nyamuk vektor.
3. Adanya rencana tindak lanjut berupa edukasi mandiri oleh masyarakat kepada keluarga dan lingkungan sekitarnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan mengenai *Pengendalian Nyamuk Vektor DBD* pada masyarakat di Desa Miruk Taman telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Penyuluhan ini memberikan wawasan dan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan langkah-langkah pencegahan untuk mengurangi penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD).

Dari hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa:

1. **Penyuluhan ini meningkatkan pemahaman masyarakat** tentang bahaya DBD dan pentingnya pengendalian nyamuk sebagai vektornya.
2. **Metode ceramah dan diskusi interaktif** yang digunakan dalam kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengendalian nyamuk.
3. **Antusiasme peserta cukup tinggi**, terbukti dari aktifnya masyarakat dalam sesi diskusi dan tanya jawab.
4. **Masih terdapat beberapa kendala dalam pengendalian nyamuk**, seperti kurangnya fasilitas sanitasi dan rendahnya kesadaran

sebagian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

5. **Diperlukan tindak lanjut dan evaluasi berkala** untuk memastikan bahwa masyarakat terus menerapkan langkah-langkah pencegahan yang telah disampaikan dalam penyuluhan.

#### **Saran**

Agar kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak jangka panjang, berikut beberapa saran yang dapat diterapkan:

1. **Peningkatan Program Edukasi Berkelanjutan**
  - Mengadakan penyuluhan secara berkala agar masyarakat terus mendapatkan informasi terbaru tentang pencegahan DBD.
  - Melibatkan tenaga kesehatan dan tokoh masyarakat dalam mengedukasi warga secara mandiri.
2. **Peningkatan Infrastruktur Sanitasi**
  - Mendorong pemerintah desa untuk menyediakan fasilitas sanitasi yang lebih baik guna mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk.
  - Mengadakan gotong royong rutin untuk membersihkan lingkungan dari genangan air dan sampah yang berpotensi menjadi sarang nyamuk.
3. **Penguatan Partisipasi Masyarakat**
  - Membentuk kelompok kader kesehatan yang bertugas untuk mengawasi dan mengedukasi masyarakat terkait pemberantasan sarang nyamuk.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Boesri, H., & Boewono, D. T. (2018). Pengendalian Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Culex quinquefasciatus* dengan Penyemprotan

Sistem Pengasapan (Thermal Fogging) Menggunakan Insektisida Laden 500EC. *Jurnal Vektora*, 1(1).

Delita, K., & Nurhayati. (2022). *Ekologi dan Entomologi Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes Aegypti*.

Putri, D. F., Triwahyuni, T., & Saragih, J. M. (2021). Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*: Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(1), 56–63.

Suharyo, S., & Widjanarko, B. (2023). Pengendalian Vektor Nyamuk Demam Berdarah Melalui Rekayasa Genetika serta Perspektif Bioetika. *Bookchapter Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*, 3, 25–46.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue*.

World Health Organization. (2020). *Global Strategy for Dengue Prevention and Control 2012–2020*.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Laporan Situasi Demam Berdarah Dengue di Indonesia*.

Amelia, R., & Suryani, S. (2022). Analisis Faktor Risiko Kejadian DBD di Wilayah Endemis. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 4(2), 78–90.

Yuliana, R., & Setiawan, D. (2020). Pengaruh Lingkungan terhadap Keberadaan Nyamuk *Aedes aegypti* di Permukiman Padat Penduduk. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6(1), 34–45.

Arifin, H., & Prasetyo, B. (2023). Evaluasi Efektivitas Program Pencegahan DBD di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(3), 112–125.