

## **Strategi Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Penyakit Demam Berdarah yang Terjadi di Kota Gunungsitoli**

**Hezkiel Mei AlSION Harefa<sup>1</sup>, Darman Iman Telaumbanua<sup>2</sup>, Dewi Novita Putri Zai<sup>3</sup>, Asmawati Tafonao<sup>4</sup>, Asindar Nazara<sup>5</sup>, Juniria Waruwu<sup>6</sup>, Brian Mitra Putra Halawa<sup>7</sup>, Yufentinus Gulo<sup>8</sup>, Faeri Putri Setia Telaumbanua<sup>9</sup>**  
*1,2,3,4,5,6,7,8,9 Universitas Nias, Indonesia*

Received : 25 Juni 2025, Revised : 1 Juli 2025, Published : 11 Juli 2025

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Hezkiel Mei AlSION Harefa  
E-mail: [hezkielharefa3@gmail.com](mailto:hezkielharefa3@gmail.com)

### **Abstrak**

*Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, termasuk Kota Gunungsitoli. Angka kejadian DBD yang fluktuatif menunjukkan perlunya strategi komprehensif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan. Pengabdian pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas strategi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap DBD melalui kegiatan sosialisasi di sekolah dan desa, serta pelaksanaan fogging. Metode yang digunakan adalah penyuluhan edukatif di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, dan SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli, serta beberapa desa di Kota Gunungsitoli. Selain itu, dilakukan pula kegiatan fogging massal di area yang diidentifikasi sebagai zona rawan DBD. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa dan masyarakat desa tentang siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, gejala DBD, dan pentingnya Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN 3M Plus). Kegiatan fogging yang bersinergi dengan Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli turut mendukung upaya pengendalian vektor. Disimpulkan bahwa kombinasi edukasi dan intervensi fisik efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan DBD.*

**Kata Kunci** - demam berdarah dengue, kesadaran masyarakat, sosialisasi, fogging, Gunungsitoli.

### **Abstract**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a significant public health problem in Indonesia, including Gunungsitoli City. The fluctuating incidence of DHF indicates the need for a comprehensive strategy to increase public awareness in prevention efforts. This community service research aims to evaluate the effectiveness of strategies to increase public awareness of DHF through socialization activities in schools and villages, as well as fogging. The method used was educational counseling at SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, and SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli, as well as several villages in Gunungsitoli City. In addition, mass fogging activities were also carried out in areas identified as DHF-prone zones. The results of the activities showed an increase in students' and villagers' understanding of the life cycle of the *Aedes aegypti* mosquito, DHF symptoms, and the importance of the Mosquito Nest Eradication Movement (PSN 3M Plus). Fogging activities in synergy with the Gunungsitoli City Health Office also supported vector control efforts. It was concluded that the combination of education and physical intervention was effective in increasing public awareness and participation in DHF prevention.*

**Keywords** - Dengue Fever, Public Awareness, Socialization, Fogging, Gunungsitoli.

**How To Cite** : Harefa, H. M. A., Telaumbanua, D. I., Zai, D. N. P., Tafonao, A., Nazara, A., Waruwu, J., Halawa, B. M. P., Gulo, Y., & Telaumbanua, F. P. S. (2025). Strategi Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Penyakit Demam Berdarah yang Terjadi di Kota Gunungsitoli . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 711–716.  
<https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.245>

**Copyright** ©2025 Hezkiel Mei AlSION Harefa, Darman Iman Telaumbanua, Dewi Novita Putri Zai, Asmawati Tafonao, Asindar Nazara, Juniria Waruwu, Brian Mitra Putra Halawa, Yufentinus Gulo, Faeri Putri Setia Telaumbanua

## PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan global, terutama di daerah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia (WHO 2023). Di Indonesia, DBD masih menunjukkan angka kejadian yang tinggi dengan fluktuasi epidemiologi yang signifikan setiap tahunnya, seringkali berasosiasi dengan musim hujan dan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk.

Kota Gunungsitoli, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara, juga tidak luput dari ancaman DBD. Data Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli menunjukkan bahwa kasus DBD masih ditemukan setiap tahun, bahkan terjadi peningkatan kasus pada periode tertentu (Pengantar 2020). Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan partisipasi aktif dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN) menjadi salah satu faktor kunci tingginya kasus DBD. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah setempat, efektivitasnya masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal partisipasi aktif masyarakat.

Pengabdian sebelumnya banyak membahas mengenai faktor risiko DBD dan intervensi pencegahannya. Sebuah studi menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang DBD dan praktik PSN berkorelasi positif dengan penurunan angka insiden (Ummah 2019). Namun, transfer pengetahuan ini tidak selalu berjalan mulus tanpa adanya strategi komunikasi dan edukasi yang tepat sasaran. Selain itu, intervensi fisik seperti fogging masih dianggap penting sebagai langkah cepat pengendalian populasi nyamuk dewasa, meskipun harus diiringi dengan PSN berkelanjutan. (Menteri Kesehatan RI 2021)

Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan strategi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Gunungsitoli. Diharapkan, melalui kegiatan sosialisasi edukatif di lingkungan sekolah dan desa, serta didukung oleh kegiatan fogging, masyarakat akan lebih sadar dan proaktif dalam upaya pencegahan DBD, sehingga dapat menekan angka kejadian penyakit ini di Kota Gunungsitoli.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan edukasi dan intervensi fisik sebagai upaya peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Gunungsitoli.

1. Jenis Kegiatan: Pengabdian ini mengusung pendekatan kuasi-eksperimen dalam skala terbatas, dengan fokus pada edukasi dan intervensi kesehatan lingkungan.
2. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan: Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di tiga institusi pendidikan menengah atas, yaitu SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, dan SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli, serta di beberapa desa di wilayah Kota Gunungsitoli yang teridentifikasi memiliki risiko DBD. Kegiatan fogging dilakukan di area desa-desa tersebut. Seluruh rangkaian kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal **17 Juni 2025**, dimulai pukul **15:00 WIB**.
3. Subjek dan Sasaran Kegiatan:
  - a) Sosialisasi: Siswa/i dari SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, dan SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli, serta perwakilan masyarakat di beberapa desa yang menjadi sasaran.
  - b) Fogging: Area permukiman di desa-desa yang menjadi fokus kegiatan.
4. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan:
  - a) Koordinasi Awal: Melakukan koordinasi dan perizinan dengan pihak sekolah (kepala sekolah, guru), pemerintah desa (kepala desa, perangkat desa), dan Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli untuk menjamin kelancaran dan legalitas kegiatan.
  - b) Penyusunan Materi Sosialisasi: Tim menyusun materi sosialisasi yang informatif, menarik, dan mudah dipahami, mencakup:
    - Pengenalan penyakit DBD (penyebab, gejala, bahaya).
    - Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*.
    - Pentingnya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus (Menguras, Menutup, Mengubur, Plus lainnya seperti menabur bubuk abate, memelihara ikan pemakan jentik, menanam tanaman pengusir nyamuk, dll.).

- Peran serta masyarakat dalam pencegahan DBD.
- c) Pelaksanaan Sosialisasi Edukatif:
  - Di sekolah: Sosialisasi disampaikan kepada siswa/i melalui presentasi interaktif, diskusi, dan sesi tanya jawab. Media bantu seperti poster dan leaflet juga digunakan.
  - Di desa: Sosialisasi disampaikan kepada masyarakat melalui pertemuan tatap muka di balai desa atau pusat komunitas, dengan metode serupa.
- d) Pelaksanaan Fogging:
  - Kegiatan fogging dilaksanakan secara terkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli.
  - Area yang difogging adalah lokasi-lokasi yang diidentifikasi sebagai sarang nyamuk atau area dengan riwayat kasus DBD tinggi.
  - Sebelum fogging, masyarakat diinformasikan untuk mengambil langkah-langkah pencegahan seperti menutup makanan dan hewan peliharaan.
- e) Evaluasi Kegiatan (Observasi dan Feedback):
  - Setelah sosialisasi, dilakukan observasi singkat terhadap pemahaman peserta melalui pertanyaan lisan atau kuesioner sederhana (jika waktu memungkinkan).
  - Dikumpulkan feedback dari peserta dan pihak sekolah/desa mengenai efektivitas dan kebermanfaatan kegiatan.
  - Dokumentasi kegiatan dilakukan melalui foto dan catatan lapangan.
- 5. Alat dan Bahan: Proyektor, laptop, sound system, materi presentasi (PPT), leaflet, poster, alat tulis, formulir feedback, dan peralatan fogging (disiapkan oleh Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli).
- 6. Teknik Analisis Data: Data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, berupa catatan observasi, respons peserta saat sesi tanya jawab, dan *feedback* kualitatif. Analisis dilakukan secara naratif untuk menggambarkan tingkat pemahaman dan partisipasi masyarakat pasca-kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kesadaran DBD di Kota Gunungsitoli telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2025. Rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi di tiga sekolah menengah atas dan beberapa desa, serta kegiatan fogging yang bersinergi dengan Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli.

#### 1. Sosialisasi di Sekolah

Kegiatan sosialisasi di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, dan SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli disambut antusias oleh para siswa dan guru. Materi tentang siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, gejala DBD, cara penularan, dan pentingnya Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus disampaikan secara interaktif. Mayoritas siswa menunjukkan respons positif dan aktif dalam sesi tanya jawab. Terlihat adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekolah dan rumah untuk mencegah sarang nyamuk. Beberapa siswa bahkan mampu menyebutkan contoh-contoh tempat penampungan air yang berpotensi menjadi sarang nyamuk.



Gambar 1. Sosialisasi di SMA Negeri 1 Gunungsitoli

2. Sosialisasi di Desa

Sosialisasi di beberapa desa di Kota Gunungsitoli juga berjalan lancar. Perwakilan masyarakat, mulai dari ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, hingga pemuda, turut hadir. Materi disampaikan dengan bahasa yang mudah dimengerti, dilengkapi dengan contoh-contoh praktik nyata PSN 3M Plus di lingkungan rumah tangga. Diskusi yang hangat terjadi, di mana masyarakat aktif bertanya mengenai penanganan kasus DBD dan cara efektif mengidentifikasi jentik nyamuk. Pemahaman masyarakat tentang peran aktif mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan sebagai benteng pertahanan utama melawan DBD terlihat meningkat.

3. Kegiatan Fogging

Kegiatan fogging dilaksanakan serentak di area-area yang telah diidentifikasi sebelumnya, dengan dukungan penuh dari Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli. Tim fogging dari dinas kesehatan bergerak di permukiman padat penduduk dan lokasi yang dilaporkan memiliki riwayat kasus DBD. Kegiatan ini menjadi sinergi yang penting, memberikan tindakan cepat untuk menekan populasi nyamuk dewasa, sekaligus meningkatkan rasa aman dan kesadaran masyarakat akan adanya intervensi dari pemerintah dan akademisi.



**Gambar 2.** Kegiatan Pelaksanaan Fogging

## **B. Pembahasan**

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi langsung dan intervensi fisik (fogging) merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dan upaya pencegahan DBD di Kota Gunungsitoli.

1. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran: Sosialisasi di sekolah dan desa terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan audiens mengenai DBD dan pentingnya PSN 3M Plus. Siswa, sebagai agen perubahan di lingkungan keluarga dan sekolah, dapat menjadi multiplier effect dalam menyebarkan informasi. Demikian pula dengan masyarakat desa, yang secara langsung menjadi target utama upaya pencegahan. Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan teori promosi kesehatan yang menyatakan bahwa perubahan perilaku diawali dengan peningkatan pengetahuan (Notoatmodjo 2012). Pemahaman yang baik tentang siklus hidup nyamuk dan tempat perkembangbiakannya akan mendorong masyarakat untuk lebih proaktif dalam melakukan PSN.
2. Sinergi Multisektoral: Keterlibatan dan dukungan aktif dari Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli dalam kegiatan fogging adalah kunci keberhasilan. Sinergi antara akademisi (pelaksana PKM) dan pemerintah daerah menunjukkan komitmen bersama dalam penanggulangan DBD. Fogging, meskipun bukan solusi jangka panjang, berfungsi sebagai immediate response untuk menekan populasi nyamuk dewasa, terutama di daerah endemik atau saat terjadi peningkatan kasus. Namun, keberlanjutan PSN oleh masyarakat tetap menjadi prioritas utama.
3. Relevansi dengan Kondisi Lokal: Fokus pada sekolah dan desa di Gunungsitoli memungkinkan penyampaian informasi yang relevan dengan kondisi dan kebiasaan masyarakat setempat. Pendekatan langsung dan interaktif memfasilitasi komunikasi dua arah, memungkinkan tim PKM

untuk menjawab pertanyaan spesifik dan mengatasi miskonsepsi yang mungkin ada di masyarakat. Hal ini sangat penting mengingat setiap daerah mungkin memiliki karakteristik unik dalam penyebaran dan pencegahan DBD.

4. Tantangan dan Keterbatasan: Meskipun berhasil, kegiatan ini memiliki beberapa batasan. Evaluasi keberhasilan masih bersifat kualitatif melalui observasi dan feedback langsung, belum menggunakan instrumen kuantitatif yang terukur untuk menilai perubahan pengetahuan dan perilaku dalam jangka panjang. Selain itu, kegiatan fogging hanya bersifat sementara dan harus diikuti dengan komitmen PSN yang berkelanjutan dari masyarakat. Cuaca dan aksesibilitas ke beberapa lokasi desa juga menjadi tantangan yang perlu diantisipasi dalam kegiatan serupa di masa depan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Strategi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Gunungsitoli melalui kombinasi kegiatan sosialisasi edukatif di sekolah (SMA Negeri 1, SMA BNKP, SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli) dan beberapa desa, serta didukung oleh pelaksanaan fogging bersama Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat. Kegiatan ini berhasil menumbuhkan pemahaman yang lebih baik mengenai pencegahan DBD, khususnya melalui praktik Gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus.

### Saran

- a) **Evaluasi Jangka Panjang:** Disarankan untuk melakukan evaluasi keberlanjutan dalam jangka waktu tertentu (misalnya, 3 atau 6 bulan setelah kegiatan) untuk mengukur dampak nyata perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat secara kuantitatif.
- b) **Pembentukan Kader Kesehatan:** Mengembangkan program pelatihan kader kesehatan dari kalangan siswa dan masyarakat desa untuk menjadi agen penyuluh DBD di lingkungan masing-masing, sehingga informasi dapat tersebar lebih luas dan berkelanjutan.
- c) **Optimalisasi Media Informasi:** Mengembangkan media informasi yang lebih bervariasi dan mudah diakses (misalnya, infografis digital, video pendek di media sosial) untuk menjangkau segmen masyarakat yang lebih luas.
- d) **Peningkatan Partisipasi Aktif:** Mendorong inisiatif masyarakat secara mandiri untuk melaksanakan PSN secara rutin di lingkungan masing-masing, tidak hanya menunggu program dari pemerintah atau pihak luar.
- e) **Sinergi Berkelanjutan:** Memperkuat kolaborasi antara institusi pendidikan, Dinas Kesehatan, pemerintah daerah, dan komunitas dalam program-program pencegahan DBD yang terintegrasi dan berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli atas dukungan dan kolaborasi dalam pelaksanaan kegiatan fogging, serta kepada pihak sekolah (SMA Negeri 1 Gunungsitoli, SMA BNKP Gunungsitoli, dan SMK Swasta Kristen BNKP Gunungsitoli) dan masyarakat di desa-desa sasaran atas partisipasi aktif dan keramahan selama kegiatan pengabdian ini berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes, R. I. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Dengue Anak dan Remaja. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Notoatmodjo, S. (2007). Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: rineka cipta, 20.
- Pengantar, Kata. (2020). "Kota Gunungsitoli." *Wikipedia.Org*.
- WHO. (2023). "Dengue and Severe Dengue." *Who* (1):1–3.
- Sari, T. W., & MS, Y. (2019). Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Ibu Rumah Tangga tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru. *Collab Med J*, 2(3), 144-52.
- Widiastuti, I., & Widjanarko, B. (2021). Hubungan antara perilaku 3M Plus dengan kejadian DBD di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 105–112.

- Rahayu, S., & Permana, I. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan demam berdarah di RW 03 Kelurahan Sukamiskin. *Jurnal Abdimas BSI*, 5(1), 20–25.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Prabowo, R., & Sari, Y. (2020). Faktor risiko kejadian DBD di Kecamatan X Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 25–32.
- Yusuf, M., & Utami, R. (2021). Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam pencegahan DBD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 15(1), 68–74.
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. (2022). *Situasi Penyakit Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, P., & Wulandari, S. (2020). Strategi komunikasi kesehatan untuk peningkatan kesadaran pencegahan DBD. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 11(2), 145–154.
- Susanto, H., & Nugroho, D. (2023). Efektivitas program pemberantasan sarang nyamuk dalam menurunkan kasus DBD di Surabaya. *Jurnal Promkes*, 11(1), 32–39.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Arief, F., & Wahyuni, S. (2022). Edukasi kesehatan berbasis masyarakat untuk pencegahan DBD di Kelurahan Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 12–18.
- Sihombing, J., & Simanjuntak, T. (2019). Faktor lingkungan dan perilaku masyarakat yang memengaruhi kejadian DBD. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 56–62.
- Pohan, I. S., & Sinaga, R. (2021). Pelaksanaan fogging terpadu untuk pengendalian vektor DBD di Medan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 45–51.
- Putri, R. Y., & Andriani, H. (2023). Peran kader kesehatan dalam pemberantasan sarang nyamuk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 17(2), 101–107.
- Satgas DBD Kota Gunungsitoli. (2024). *Laporan Tahunan Pengendalian Demam Berdarah Kota Gunungsitoli 2024*. Gunungsitoli: Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli.
- Nugroho, A., & Pratiwi, S. (2022). Analisis faktor determinan kejadian DBD pada anak-anak. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(2), 115–121.
- WHO Regional Office for South-East Asia. (2022). *Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever*. New Delhi: WHO SEARO.