Outline Journal of Community Development

Journal homepage: <https://journal.outlinepublisher.com/index.php/OJCD>

Community Education on the Prevention and Control of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) at Pujidadi Sub-Health Center, Binjai City, 2025

Penyuluhan Upaya Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue (P2DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Pujidadi Kota Binjai Tahun 2025

Amenda Paswida Sebayang

Magister Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Sumatera Utara, Indonesia

*Correspondence: amenda.sebayang@inkessumut.ac.id

Keyword	Abstract
<i>Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Health Education, Community Empowerment, Mosquito Breeding Site Eradication, Binjai City,</i>	<i>Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a major public health challenge in Indonesia, particularly in densely populated areas with low awareness of environmental disease prevention. This community service activity aimed to increase public knowledge and awareness regarding the prevention and control of DHF through health education and counseling in the working area of the Pujidadi Sub-Health Center, Binjai City. The activity was conducted by lecturers from the Master of Public Health Program, Institute of Health Sciences of North Sumatra (INKESSUMUT), as part of the 2024 community service program organized by the Institute for Research and Community Service (LPPM) INKESSUMUT. Methods included interactive lectures, small group discussions, and practical simulations of mosquito breeding site eradication (PSN) using the 3M Plus approach. Educational materials such as leaflets, posters, and visual aids were used to support learning. Target participants included housewives, health cadres, and local youth. The results showed improved community understanding of DHF symptoms, transmission methods, and the importance of maintaining environmental cleanliness as a preventive measure. Participants demonstrated high enthusiasm and expressed commitment to adopting clean and healthy living behaviors (PHBS) and continuing PSN activities regularly. This initiative highlights the effectiveness of community-based educational approaches in enhancing disease prevention efforts and represents a practical implementation of the Tri Dharma of Higher Education in improving public health.</i>

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Kota Binjai. DBD disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, dengan pola penyebaran yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat. Menurut data Kementerian Kesehatan, angka kejadian DBD masih fluktuatif, dengan kecenderungan peningkatan kasus di wilayah-wilayah padat penduduk dan lingkungan dengan sanitasi yang buruk.

Kota Binjai sebagai salah satu kota di Provinsi Sumatera Utara memiliki wilayah-wilayah yang berisiko tinggi terhadap penyebaran DBD, salah satunya adalah Kelurahan Pujidadi. Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai cara pencegahan, serta kurangnya keterlibatan aktif dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN), menjadi salah satu penyebab masih tingginya kasus DBD di wilayah tersebut. Upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan kepada masyarakat menjadi langkah strategis yang dapat dilakukan secara berkelanjutan untuk menekan angka kejadian DBD. Pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan edukasi P2DBD menjadi sarana penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya DBD serta pentingnya tindakan pencegahan. Kegiatan ini difokuskan pada penguatan praktik 3M Plus (menguras, menutup, dan mendaur ulang serta mencegah gigitan nyamuk) sebagai strategi utama dalam pengendalian vektor penyebab DBD. Selain itu, keterlibatan aktif warga dan kader kesehatan juga menjadi kunci keberhasilan intervensi ini.

Kegiatan ini dilaksanakan oleh dosen Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Sumatera Utara (INKESSUMUT) sebagai bagian dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat tercipta perubahan perilaku masyarakat yang lebih sehat dan peduli terhadap lingkungan, serta mampu menurunkan risiko penyebaran DBD secara mandiri dan berkelanjutan.

Penyuluhan sebagai salah satu bentuk intervensi kesehatan masyarakat memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi kesehatan, khususnya terkait penyakit menular seperti DBD. Dengan memberikan informasi yang tepat dan mudah dipahami oleh masyarakat, diharapkan akan terjadi peningkatan kesadaran yang kemudian diikuti oleh perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat. Dalam konteks DBD, penyuluhan berfungsi tidak hanya sebagai media informasi, tetapi juga sebagai alat pemberdayaan masyarakat agar mampu menjadi agen perubahan di lingkungan tempat tinggalnya. Wilayah kerja Puskesmas Pembantu Pujidadi merupakan salah satu daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi dan variasi kondisi sosial ekonomi yang beragam. Kondisi ini membuat penyebaran DBD menjadi lebih kompleks karena berkaitan erat dengan kebiasaan hidup, pola kebersihan lingkungan, serta tingkat partisipasi warga dalam kegiatan kebersihan lingkungan. Berdasarkan pengamatan awal dan data kasus yang ada, wilayah ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih masif dan terstruktur, khususnya dalam hal edukasi dan pemberdayaan masyarakat.

Tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) di wilayah ini masih rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain minimnya pengetahuan tentang siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, kurangnya pemahaman terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, serta persepsi bahwa pengendalian DBD sepenuhnya menjadi tanggung jawab petugas kesehatan. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan yang melibatkan seluruh elemen masyarakat, termasuk tokoh masyarakat, kader posyandu, dan perangkat kelurahan, menjadi sangat relevan. Penguatan praktik 3M Plus sebagai strategi utama dalam pengendalian DBD memerlukan pendekatan edukatif yang sistematis dan konsisten. Masyarakat perlu diberikan pemahaman tidak hanya tentang apa itu 3M Plus, tetapi juga mengapa praktik tersebut penting dilakukan secara rutin. Selain itu, perlu juga ditanamkan bahwa keberhasilan pengendalian DBD tidak dapat dicapai secara instan, melainkan melalui kebiasaan hidup bersih dan sehat yang berkelanjutan.

Kegiatan penyuluhan dalam penelitian ini dirancang dengan pendekatan partisipatif, yaitu melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Mulai dari identifikasi masalah, perencanaan kegiatan, hingga pelaksanaan dan evaluasi, semua dilakukan dengan pendekatan kolaboratif. Dengan cara ini, masyarakat tidak hanya menjadi objek penerima informasi, tetapi juga menjadi subjek yang turut berperan dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD di lingkungannya. Penyuluhan dilakukan melalui berbagai

metode seperti ceramah, diskusi kelompok, simulasi, dan praktik langsung di lapangan. Penggunaan media audio visual juga menjadi bagian penting dari strategi edukasi agar materi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami dan diingat oleh peserta. Materi penyuluhan disusun berdasarkan pedoman dari Kementerian Kesehatan dan disesuaikan dengan kondisi lokal masyarakat di Pujidadi.

Sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan akademik dan pengalaman praktis yang dimiliki oleh dosen dan mahasiswa dari Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat INKESUMUT. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, tetapi juga memperkaya pengalaman pembelajaran bagi mahasiswa serta memperkuat relevansi keilmuan dengan kebutuhan nyata di masyarakat. Pengukuran keberhasilan dari kegiatan penyuluhan ini dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap peserta penyuluhan. Selain itu, dilakukan juga observasi terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam melakukan kegiatan PSN setelah intervensi dilakukan. Hasil dari kegiatan ini akan menjadi dasar dalam penyusunan strategi lanjutan untuk pencegahan DBD yang lebih efektif di wilayah tersebut.

Pentingnya kegiatan ini juga sejalan dengan program nasional dalam menurunkan angka kejadian DBD melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat. Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Kesehatan, telah mencanangkan berbagai program promotif dan preventif yang menekankan pentingnya peran aktif masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan ini merupakan bentuk dukungan nyata terhadap kebijakan nasional dalam bidang kesehatan masyarakat.

Selain sebagai upaya preventif, kegiatan ini juga bertujuan membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya kesehatan lingkungan sebagai faktor kunci dalam pencegahan penyakit menular. Lingkungan yang bersih, tertata, dan bebas dari tempat perkembangbiakan nyamuk merupakan indikator penting dari masyarakat yang sehat. Oleh karena itu, penyuluhan ini diharapkan mampu mendorong masyarakat untuk secara aktif menjaga dan mengelola lingkungannya sendiri. Keterlibatan lintas sektor, seperti kelurahan, RT/RW, dan lembaga pendidikan setempat, juga akan diperkuat dalam kegiatan ini. Kolaborasi ini sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dari upaya yang telah dilakukan. Harapannya, kegiatan penyuluhan tidak berhenti pada satu kali pelaksanaan, tetapi menjadi bagian dari rutinitas dan budaya masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan. Dengan berbagai pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan ini, diharapkan masyarakat Pujidadi dapat memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai DBD dan cara pencegahannya, serta mampu menerapkan praktik pencegahan secara mandiri dan berkelanjutan. Keberhasilan dari kegiatan ini juga dapat menjadi model yang dapat direplikasi di wilayah lain yang memiliki permasalahan serupa, sehingga upaya pengendalian DBD secara nasional dapat tercapai secara lebih efektif.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan edukatif partisipatif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang upaya pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Sasaran kegiatan adalah masyarakat Kelurahan Pujidadi, Kecamatan Binjai Selatan, Kota Binjai, yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Pembantu Pujidadi.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh tim dosen Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Sumatera Utara (INKESUMUT) dan dilaksanakan pada bulan Mei 2024. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari empat tahapan utama:

1. Identifikasi dan Persiapan Kegiatan

Tim pelaksana melakukan identifikasi kebutuhan masyarakat melalui koordinasi dengan kepala lingkungan, kader kesehatan, dan petugas Puskesmas Pembantu. Selanjutnya, disusun materi penyuluhan, lembar evaluasi, serta media pendukung edukasi seperti leaflet dan poster.

2. Penyuluhan Interaktif

Penyuluhan dilaksanakan dalam bentuk ceramah interaktif dan diskusi kelompok kecil. Materi meliputi pengenalan penyakit DBD, tanda dan gejala klinis, vektor penularan, serta upaya pencegahan melalui strategi 3M Plus. Penyampaian dilakukan dengan bahasa yang mudah dipahami dan melibatkan tanya jawab aktif dengan peserta.

3. Simulasi dan Aksi Lapangan

Setelah sesi penyuluhan, dilakukan simulasi kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di lingkungan sekitar. Peserta diajak untuk mengidentifikasi potensi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* dan langsung mempraktikkan tindakan pengendalian lingkungan.

4. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan secara deskriptif melalui observasi dan diskusi akhir kegiatan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta dan kesiapan untuk menerapkan upaya PSN secara mandiri. Indikator keberhasilan diukur melalui perubahan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pencegahan DBD, yang diamati dari keterlibatan aktif dalam diskusi dan aksi lapangan.

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan dilihat dari perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, peningkatan kesadaran akan pentingnya pencegahan DBD, serta keterlibatan kader dan tokoh masyarakat dalam menggerakkan kegiatan PSN lanjutan secara mandiri. Pendekatan ini dinilai efektif karena tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun keterampilan dan komitmen masyarakat untuk terlibat aktif dalam pengendalian DBD secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil melibatkan sebanyak 60 orang peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga, remaja, serta kader kesehatan di Kelurahan Pujidadi, Kecamatan Binjai Selatan, Kota Binjai. Kegiatan dilaksanakan dalam satu rangkaian, dimulai dengan penyuluhan interaktif, dilanjutkan dengan simulasi praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN), dan diakhiri dengan sesi diskusi dan refleksi.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian acara. Pada sesi penyuluhan, peserta aktif mengajukan pertanyaan dan berbagi pengalaman terkait kasus DBD yang pernah terjadi di lingkungan mereka. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan informasi yang selama ini belum sepenuhnya terpenuhi melalui jalur layanan kesehatan reguler.

Peningkatan pengetahuan peserta diukur secara deskriptif melalui evaluasi lisan sebelum dan sesudah penyuluhan. Sebagian besar peserta yang sebelumnya belum memahami konsep 3M Plus, setelah kegiatan berlangsung mampu menyebutkan dan menjelaskan langkah-langkah pencegahan DBD dengan benar. Selain itu, peserta juga mampu mengidentifikasi tempat-tempat potensial perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* di lingkungan tempat tinggal mereka dan berinisiatif menyampaikan rencana untuk melakukan kerja bakti bersama warga sekitar.

Kegiatan simulasi praktik PSN memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengelola dan menjaga kebersihan lingkungan, seperti menguras bak mandi, menutup wadah air, dan memanfaatkan barang bekas. Kegiatan ini memperkuat keterampilan praktis peserta dan memperkuat pemahaman bahwa upaya pencegahan DBD harus dilakukan secara rutin dan kolektif.

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini ditunjukkan oleh beberapa aspek, antara lain: (1) peningkatan pengetahuan peserta terhadap gejala, penyebab, dan pencegahan DBD; (2) perubahan sikap positif terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan; dan (3) keterlibatan aktif masyarakat dalam aksi lapangan dan rencana tindak lanjut. Selain itu, keterlibatan kader kesehatan selama kegiatan berlangsung menunjukkan adanya potensi keberlanjutan melalui pendampingan yang berkelanjutan di tingkat komunitas.

Jika ditinjau dari kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat setempat, pendekatan yang dilakukan terbukti relevan dan mudah diterima oleh peserta. Kelebihan dari kegiatan ini adalah penggunaan metode interaktif yang mendorong partisipasi aktif dan pengalaman langsung. Adapun tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan waktu untuk menjangkau lebih banyak warga serta kebutuhan dukungan logistik untuk aksi lanjutan seperti penyediaan abate dan fogging.

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah mampu memberikan nilai tambah bagi masyarakat dalam bentuk peningkatan pengetahuan dan kemampuan teknis pencegahan DBD. Ke depan, kegiatan sejenis dapat dikembangkan melalui kolaborasi lintas sektor serta pelatihan lanjutan bagi kader sebagai agen perubahan di tingkat komunitas.

Hasil kegiatan penyuluhan P2DBD di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Pujidadi menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan keterlibatan warga dalam upaya pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Maharani et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui pendekatan partisipatif kepada ibu rumah tangga dapat meningkatkan perilaku pencegahan DBD secara signifikan. Dalam studi tersebut, responden yang

mendapatkan penyuluhan menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan sebesar 72%, serta peningkatan praktik 3M Plus yang berkelanjutan di lingkungan mereka.

Kegiatan simulasi dan praktik lapangan yang dilakukan dalam pengabdian ini juga terbukti efektif dalam menginternalisasi pengetahuan menjadi keterampilan nyata. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Setiawan & Lestari (2021) yang menekankan pentingnya integrasi antara edukasi teoritis dan keterlibatan praktis dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk. Mereka menyimpulkan bahwa intervensi berbasis aksi memiliki efektivitas lebih tinggi dalam mengubah perilaku masyarakat daripada hanya ceramah konvensional.

Dari aspek keberlanjutan, keterlibatan kader kesehatan selama kegiatan menunjukkan potensi besar dalam menjadikan mereka sebagai agen perubahan di tingkat komunitas. Hal ini sejalan dengan temuan Yuliana et al. (2023), yang menyatakan bahwa kader kesehatan yang terlibat dalam kegiatan edukasi dan monitoring rutin mampu memfasilitasi perubahan perilaku masyarakat dalam pencegahan DBD dan pengelolaan lingkungan sehat secara konsisten. Pendampingan oleh kader menjadi strategi penting untuk menjembatani antara program kesehatan pemerintah dan keterlibatan masyarakat.

Namun, kegiatan ini juga menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu dan belum meratanya keterjangkauan informasi kepada seluruh warga. Hal ini menuntut adanya intervensi berkelanjutan dengan cakupan yang lebih luas, termasuk pelatihan lanjutan dan dukungan logistik dari pemerintah daerah. Dalam konteks ini, kolaborasi lintas sektor antara institusi pendidikan, puskesmas, dan pemerintah setempat menjadi kunci keberhasilan jangka panjang dalam pengendalian DBD berbasis komunitas.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini telah selaras dengan temuan ilmiah terkini yang menekankan pentingnya edukasi partisipatif, aksi komunitas, dan penguatan kapasitas lokal dalam mengatasi penyakit berbasis lingkungan seperti DBD. Strategi ini dapat menjadi model intervensi yang replikatif dan adaptif untuk diterapkan di daerah lain dengan karakteristik serupa.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan upaya penanggulangan penyakit Demam Berdarah Dengue (P2DBD) di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Pujidadi Kota Binjai telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan DBD. Melalui pendekatan edukatif partisipatif yang melibatkan ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi praktik PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk), peserta menunjukkan perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan lingkungan dan memahami pentingnya strategi 3M Plus. Keterlibatan kader kesehatan dan tokoh masyarakat turut memperkuat kesinambungan kegiatan ini di tingkat komunitas. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terkini yang menekankan efektivitas pendekatan edukatif berbasis masyarakat dalam mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan seperti DBD. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi dan masyarakat dapat menjadi model pengabdian yang berkelanjutan serta memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya dalam mendukung program nasional pengendalian DBD.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, M. A., & Rahayu, A. (2020). The effectiveness of health promotion media in increasing knowledge about dengue fever prevention. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 15(3), 145–150. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i3.3485>
- Angraini, D., & Firmansyah, D. (2021). Community empowerment through dengue mosquito nest eradication program: A case study in urban settlements. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 7(2), 215–222. <https://doi.org/10.22146/jpkm.56789>
- Hadi, S. P., & Widyastuti, N. (2019). The role of family and community in controlling dengue hemorrhagic fever in endemic areas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 13(1), 31–37. <https://doi.org/10.24893/jkma.v13i1.324>
- Kurniasari, N., & Wijaya, R. (2023). The effectiveness of school-based health education on dengue awareness among elementary students. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*, 9(1), 11–18. <https://doi.org/10.17509/jpki.v9i1.42450>
- Maharani, D., Prasetya, H., & Fitriani, N. (2022). Community-based dengue prevention education increases knowledge and practice among mothers in urban slum areas. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 10(1), 34–42. <https://doi.org/10.20473/jpk.V10.I1.2022.34-42>

- Putri, M. R., & Ramadhan, A. (2021). Analysis of community participation in dengue prevention through 3M Plus strategy. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(2), 78–85. <https://doi.org/10.14710/jkli.20.2.78-85>
- Setiawan, D., & Lestari, P. (2021). Effectiveness of practical simulation on dengue vector control in reducing mosquito breeding sites in endemic areas. *Indonesian Journal of Health Education*, 5(2), 89–96. <https://doi.org/10.33541/ijhe.v5i2.1987>
- Sutrisno, H., & Yani, A. (2020). Evaluation of the effectiveness of dengue health promotion program using IEC media. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 212–220. <https://doi.org/10.26553/jikm.2020.11.2.212-220>
- Yuliana, R., Ardiansyah, R., & Safitri, M. (2023). Strengthening the role of health cadres in community-based dengue control programs. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nusantara*, 11(3), 122–130. <https://doi.org/10.33086/jkmm.v11i3.3050>
- Zulkarnain, I., & Hermawan, A. (2022). Public perception and behavior change in dengue vector control during COVID-19 pandemic. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 19(1), 59–66. <https://doi.org/10.20473/jkl.v19i1.2022.59-66>