

## PENYULUHAN SANITASI LINGKUNGAN DALAM MENCEGAH PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI DESA TONGUTE SUNGI KECAMATAN IBU, KABUPATEN HALMAHERA BARAT

Roberto Cabu<sup>1\*</sup>, Yulianti Lahura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Keperawatan, Universitas Hein Namotemo - Tobelo

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Hein Namotemo - Tobelo

Email: [robertocabu@gmail.com](mailto:robertocabu@gmail.com)

Diterima : 16 Mei 2026

Disetujui : 23 Juni 2026

Diterbitkan : 26 Juni 2026

### Abstrak

Demam Berdarah Dengue masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang berkaitan erat dengan kondisi sanitasi lingkungan. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dapat meningkatkan risiko berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penular DBD. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya sanitasi lingkungan dalam pencegahan DBD di Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu penyuluhan kesehatan melalui ceramah, diskusi, dan tanya jawab dengan evaluasi menggunakan pre-test dan post-test kepada 25 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi, dimana kategori pengetahuan baik meningkat dari 28,0% menjadi 72,0%, sedangkan kategori pengetahuan kurang menurun dari 32,0% menjadi 8,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan sanitasi lingkungan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan DBD berbasis lingkungan. Diharapkan masyarakat dapat menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat serta menjaga kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan DBD.

**Kata Kunci:** sanitasi lingkungan, penyuluhan kesehatan, pencegahan DBD, Desa Tongute Sungi

### Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever remains one of the public health problems closely related to environmental sanitation conditions. Low public awareness in maintaining environmental cleanliness can increase the risk of *Aedes aegypti* mosquito breeding as the vector for DBD transmission. This community service activity aims to increase public knowledge regarding the importance of environmental sanitation in DBD prevention in Tongute Sungi Village, Ibu Subdistrict, West Halmahera Regency. The method used in this activity was health education through lectures, discussions, and Q&A sessions with evaluation conducted using pre-test and post-test for 25 participants. The results of the activity showed an increase in the level of community knowledge after receiving education, with the proportion of good knowledge rising from 28.0% to 72.0%, while the proportion of poor knowledge decreased from 32.0% to 8.0%. These results indicate that environmental sanitation education is effective in improving community understanding of environment-based DBD prevention. It is hoped that the community can adopt clean and healthy living behaviors and maintain environmental cleanliness as an effort to prevent DBD.

**Keywords:** environmental sanitation, health education, DBD prevention, Tongute Sungi Village

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sanitasi lingkungan mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mengendalikan faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kesehatan manusia. Ketersediaan air bersih, pengelolaan limbah rumah tangga, pengelolaan sampah, serta penyediaan fasilitas jamban yang layak merupakan komponen utama dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan aman bagi masyarakat (Aruna dkk., 2025).

Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya sanitasi lingkungan menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya kejadian penyakit berbasis lingkungan. Pengetahuan masyarakat memiliki peran penting dalam membentuk perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga edukasi kesehatan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Penyuluhan sanitasi lingkungan merupakan salah satu upaya promotif dan preventif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya perilaku hidup sehat dan pencegahan penyakit berbasis lingkungan (Maulliatina dkk., 2025).

Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi permasalahan sanitasi lingkungan yang memerlukan perhatian, terutama terkait perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan pengelolaan sarana sanitasi rumah tangga. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan apabila tidak dilakukan intervensi yang tepat. Oleh karena

itu, diperlukan kegiatan penyuluhan sanitasi lingkungan sebagai upaya peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mencegah penyakit DBD berbasis lingkungan di Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat.

### Permasalahan

Permasalahan sanitasi di Desa Tongute Sungi meliputi pembuangan sampah sembarangan, pembuangan air limbah rumah tangga langsung ke lingkungan, serta kondisi lingkungan yang kurang bersih sehingga berpotensi meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan seperti Demam Berdarah Dengue (DBD).

### Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya sanitasi lingkungan melalui edukasi mengenai pengelolaan sampah, pembuangan air limbah rumah tangga, serta menjaga kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan, khususnya Demam Berdarah Dengue (DBD), di Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat.

### Kajian Pustaka

#### a. Pengertian Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu upaya dalam mewujudkan kondisi lingkungan yang sehat melalui pengelolaan air bersih, pengolahan limbah, pengelolaan sampah, serta pengendalian faktor lingkungan yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk penyebab penyakit. Kondisi sanitasi yang kurang baik, seperti adanya genangan air dan sistem pengelolaan limbah yang tidak optimal, dapat meningkatkan risiko terjadinya Demam

Berdarah Dengue karena mendukung berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penular penyakit (Susilawati dan Nurzannah, 2023).. Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sanitasi lingkungan mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mengendalikan faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kesehatan manusia. Ketersediaan air bersih, pengelolaan limbah rumah tangga, pengelolaan sampah, serta penyediaan fasilitas jamban yang layak merupakan komponen utama dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan aman bagi masyarakat (World Health Organization, 2023).

#### **b. Komponen Sanitasi Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian DBD**

Komponen sanitasi lingkungan yang berkaitan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue meliputi kebersihan lingkungan rumah, pengelolaan tempat penampungan air, serta pengelolaan sampah rumah tangga yang dapat menjadi media perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Kondisi lingkungan yang kurang bersih serta adanya wadah atau genangan yang mampu menampung air hujan dapat meningkatkan populasi nyamuk dan memperbesar risiko penularan DBD di masyarakat. Sebab itu, pengelolaan sanitasi lingkungan yang baik perlu dilakukan secara berkelanjutan guna mengurangi tempat perindukan nyamuk sebagai salah satu langkah pencegahan DBD di lingkungan rumah tangga (Aurora dkk., 2025). Sanitasi lingkungan yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya Demam Berdarah Dengue karena mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Sampah rumah tangga, genangan air, serta saluran drainase yang tidak terawat dapat

menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk sehingga meningkatkan risiko penularan DBD. Oleh sebab itu, menjaga kebersihan lingkungan dan mengendalikan tempat perindukan nyamuk perlu dilakukan secara rutin sebagai upaya pencegahan DBD (Tivani dkk., 2025)

#### **c. Sanitasi Lingkungan Sebagai Faktor Resiko Kejadian DBD**

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya Demam Berdarah Dengue selain faktor host dan agent (Herlinawati dan Husna., 2023) Kondisi lingkungan yang kurang bersih dan tidak terpelihara dapat meningkatkan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sehingga risiko penularan virus dengue menjadi lebih tinggi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wilayah dengan sanitasi lingkungan yang buruk cenderung memiliki angka kejadian DBD lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan kondisi sanitasi yang baik (Aurora dkk., 2025). Perilaku masyarakat dalam menjaga sanitasi lingkungan turut memengaruhi kejadian Demam Berdarah Dengue. Kebiasaan yang kurang baik, seperti tidak menerapkan 3M, menggantung pakaian di dalam rumah, dan kurang menjaga kebersihan lingkungan, dapat meningkatkan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* sehingga risiko DBD menjadi lebih tinggi (Rochmawati dkk., 2016).

#### **d. Dampak Sanitasi Lingkungan Terhadap Pencegahan Kejadian DBD**

Sanitasi lingkungan memiliki hubungan erat dengan kejadian Demam Berdarah Dengue karena lingkungan yang tidak bersih dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* (Maharani dkk., 2024). Genangan air, drainase yang buruk, dan pengelolaan sampah yang kurang baik dapat meningkatkan kepadatan jentik nyamuk serta risiko penularan DBD. Karena itu, perbaikan sanitasi

lingkungan menjadi salah satu langkah penting dalam pencegahan DBD (Sitanggang, 2025). Sanitasi lingkungan berperan penting dalam mencegah Demam Berdarah Dengue karena lingkungan yang kotor dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti*. Genangan air, tempat penampungan air terbuka, dan pengelolaan sampah yang kurang baik dapat meningkatkan risiko penularan DBD. Oleh sebab itu, menjaga kebersihan lingkungan dan memperbaiki sanitasi sangat penting untuk mencegah penyebaran DBD di masyarakat (Juliska, 2023)

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Lokasi dan Waktu**

Kegiatan Penyuluhan ini dilaksanakan pada hari jumat tanggal 24 Februari 2026 di di Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat., Peserta kegiatan berjumlah 20 warga masyarakat sebagai mitra dalam pelaksanaan penyuluhan.

### **Peserta dan Pemateri**

Peserta kegiatan ini adalah 25 warga masyarakat yang ikut terlibat dan berperan juga sebagai mitra untuk mendukung keberlanjutan program. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis melalui Pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal masyarakat mengenai Sanitasi, dan Post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah kegiatan.

Penyuluhan dilakukan melalui penyampaian materi oleh narasumber selama 60 menit, sedangkan untuk tanya jawab dilaksanakan selama 30 menit, dimana masyarakat diberi kesempatan bertanya dan kemudian dijawab oleh narasumber. Narasumber dalam kegiatan penyuluhan ini adalah Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Sains Teknologi dan

Kesehatan, Universitas Hein Namotemo - Tobelo.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kegiatan Persiapan**

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Universitas Hein Namotemo, dengan mahasiswa berperan sebagai fasilitator sekaligus pelaksana teknis di lapangan. Pada tahap persiapan, sejumlah aspek strategis dirumuskan untuk memastikan kegiatan penyuluhan dapat berlangsung secara optimal dan terorganisir. Pembahasan persiapan meliputi penentuan jadwal pelaksanaan, pemilihan lokasi yang representatif serta mudah dijangkau oleh masyarakat, dan konfirmasi kesiapan peserta yang akan mengikuti kegiatan penyuluhan. Selain itu, perhatian juga diarahkan pada penguatan peran masyarakat dalam mendukung kebutuhan operasional di lapangan, seperti pengaturan tempat, penyediaan serta penataan media penyuluhan, dan koordinasi dengan perangkat desa. Partisipasi aktif mahasiswa diharapkan tidak hanya berkontribusi terhadap kelancaran program, tetapi juga memberikan pengalaman pembelajaran kontekstual yang memperkaya kompetensi mereka melalui keterlibatan langsung dengan masyarakat.

### **Penyuluhan Sanitasi**

Penyuluhan yang di sampaikan langsung oleh Roberto Cabu S.Kep.,M.Kes Sebagai Dosen Universitas Hein Namotemo Program Studi Kesehatan Masyarakat. Materi pertama yang di sampaikan adalah Sanitasi lingkungan merupakan upaya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan melalui pengelolaan air bersih, limbah, dan sampah serta pengendalian faktor yang berpotensi menjadi tempat

berkembang biaknya nyamuk (Susilawati et al., 2023).

Materi kedua membahas Komponen sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) meliputi kebersihan lingkungan rumah, pengelolaan tempat penampungan air, dan pengelolaan sampah rumah tangga. Lingkungan yang tidak bersih dan adanya wadah penampung air hujan dapat meningkatkan perkembangbiakan nyamuk

*Aedes aegypti*, sehingga pengelolaan sanitasi yang baik diperlukan untuk mencegah kejadian DBD (Aurora et al., 2025). Selanjutnya, materi ketiga masyarakat diberikan pemahaman mengenai Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor risiko penting dalam kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) selain faktor host dan agent. Lingkungan yang tidak bersih dan kurang terkelola dapat meningkatkan kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* sehingga memperbesar risiko penularan virus dengue



**Gambar 1.** Penyuluhan Kesehatan tentang Sanitasi

Daerah dengan sanitasi lingkungan yang buruk cenderung memiliki angka kejadian DBD yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang memiliki sanitasi yang baik (Aurora dkk., 2025). yang berikut tentang Perilaku masyarakat dalam menjaga sanitasi lingkungan berpengaruh terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD), karena kebiasaan tidak melakukan 3M, menggantung pakaian di dalam rumah, dan kurang menjaga kebersihan lingkungan dapat meningkatkan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* serta risiko DBD (Rochmawati dkk., 2016).

Kemudian materi terakhir, Lingkungan dengan adanya genangan air, saluran drainase yang buruk, serta pengelolaan sampah yang tidak baik dapat meningkatkan kepadatan jentik nyamuk sehingga memperbesar risiko penularan DBD di masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD, sehingga perbaikan sanitasi lingkungan menjadi upaya penting dalam pencegahan penyakit tersebut (Sitanggang, 2025).

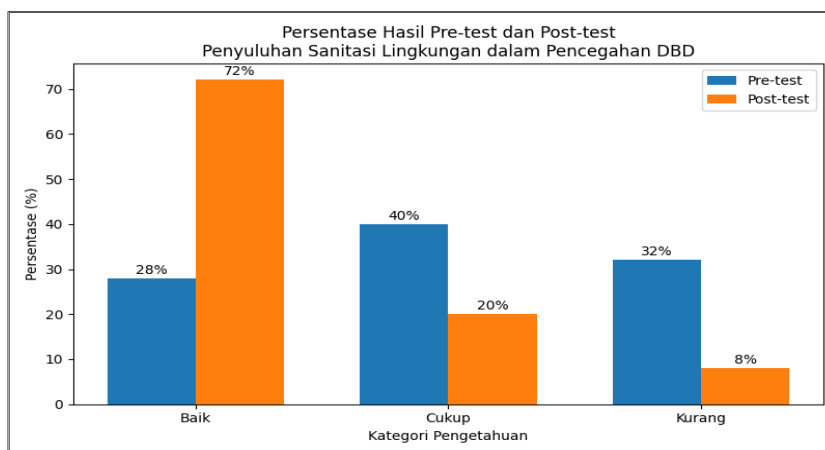


**Gambar 2.**Foto Bersama dengan Peserta Penyuluhan

### Hasil Evaluasi

Kegiatan penyuluhan sanitasi lingkungan dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue diawali dengan pelaksanaan pre-test kepada 25 peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal sebelum diberikan edukasi.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta masih tergolong rendah. Sebanyak 7 peserta (28,0%) berada pada kategori pengetahuan baik, 10 peserta (40,0%) pada kategori cukup, dan 8 peserta (32,0%) pada kategori kurang



**Gambar 3.** Hasil Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Desa Tongute Sungai

Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman yang optimal mengenai sanitasi lingkungan dan upaya pencegahan DBD. dan setelah pelaksanaan penyuluhan, dilakukan post-test untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah menerima materi

edukasi. Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan, dimana peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 18 orang (72,0%), sedangkan kategori cukup menurun menjadi 5 orang (20,0%) dan kategori kurang menjadi 2 orang (8,0%). Hasil ini menunjukkan

bahwa penyuluhan sanitasi lingkungan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan DBD, khususnya dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti*.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan penyuluhan sanitasi lingkungan dalam upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue di Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat, terlaksana dengan baik dan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman masyarakat. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan pengetahuan

peserta setelah memperoleh edukasi terkait pentingnya sanitasi lingkungan, pengelolaan sampah rumah tangga, pengendalian tempat berkembang biaknya nyamuk, serta penerapan perilaku hidup bersih dan sehat sebagai langkah pencegahan DBD.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa dan masyarakat Desa Tongute Sungi, Kecamatan Ibu, Kabupaten Halmahera Barat, atas dukungan dan partisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga kepada mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik.

## REFERENSI

- Aurora, A Arsa Natalie., & Widuri, Pamela Dewi (2025). *Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue ( DBD ) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Menteng Kota Palangka Raya Tahun 2024 The Relationship Between Environmental Sanitation and Incidence Dengue Hemorrhagic Fever ( DHF ) in the Work Area UPTD Menteng Health Center Palangka Raya City Year 2024 Abstrak*.
- Herlinawati, H., & Husna, A. (2023). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Tingkat I Iskandar Muda Banda Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(2), 992–998.
- Juliska, S., Windusari, Y., Novrikasari, & Fajar, N. A. (2023). Hubungan Antara Insiden Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Faktor Sanitasi Lingkungan: Tinjauan Sistematis Review. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(3), 1–10.
- Maharani, N. E., Nurbaya, F., & Sari, D. P. (2024). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* di Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 2068–2080.
- Maulliatina, L., Wahyuni, S., Putri, N. D., & Setyajati, P. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Hygiene Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Warga Binaan Guna Meningkatkan SDG'S. *Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, 8(2), 93–98.
- Rochmawati, L., & Novitasari, R. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA). *Jurnal Kebidanan*, 5(1), 46–52.
- Sitanggang, M. (2025). *Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Tigarunggu Tahun 2025*. Politeknik Kesehatan Medan.

Susilawati, S., & Nurzannah, S. (2023). Pengaruh Sanitasi Lingkungan SPAL (Saluran Pembuangan Air Limbah) Terhadap Kejadian Penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue ). *Zahra Journal of Health and Medical Research*, 3(3), 282–289.

Tivani, A. A. El, Lesmana, O. S., Rahmat, A. A., Halim, R. D., & Sari, P. (2025). Hubungan

Faktor Lingkungan Fisik dan Tindakan Masyarakat dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue ( DBD ) di Wilayah Kerja Puskesmas Rawasari Kota Jambi Tahun 2025. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 5(314–321).

World Health Organization. (2023). *Drinking-water*.