



Vol. 2, No. 3, Maret Tahun 2025

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

AMPOEN

Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat



Diterbitkan oleh:
Universitas Serambi Mekkah - Banda Aceh

**Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian
Orientasi Masyarakat**

JURNAL AMPOEN

Vol. 2, No. 3, Maret Tahun 2025

Halaman : 1480-1484

**PEMANFAATAN SANITASI DAN BIOSEKURITI AREA PERKARANGAN
RUMAH UNTUK MENCEGAH TERJADINYA DBD DI DESA COT MENTIWAN
KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR**

ALKAUTSAR, YARA YULIA, ALI MUDDIN, SABARATI

UNIVERSITAS ABULYATAMA

Artikel di Jurnal AMPOEN

Tersedia di : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

DOI : <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i3.3137>

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini

APA : Alkautsar, A., Yulia, Y., Muddin, A. ., & Sabarati, S. (2025). PEMANFAATAN SANITASI DAN BIOSEKURITI AREA PERKARANGAN RUMAH UNTUK MENCEGAH TERJADINYA DBD DI DESA COT MENTIWAN KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR. Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(3), 1480–1484. <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i3.3137>

Lainnya Kunjungi : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (Jurnal AMPOEN): *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* dengan Visi “*Berdaya melalui Abdi, Merdeka dalam Publikasi*” sebagai platform bagi para pengabdian, peneliti, praktisi, dan akademisi untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan hasil layanan yang berkontribusi terhadap pengembangan masyarakat di Indonesia. Berisi hasil-hasil kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat berupa penerapan berbagai bidang ilmu diantaranya pendidikan, ekonomi, agama, teknik, teknologi, pertanian, sosial humaniora, komputer, kesehatan dan lain sebagainya.

Semua artikel yang diterbitkan dalam jurnal ini dilindungi oleh hak cipta dan dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons 4.0 International License (CC-BY-SA) atau lisensi yang setara sebagai lisensi optimal untuk publikasi, distribusi, penggunaan, dan penggunaan ulang karya ilmiah.



PEMANFAATAN SANITASI DAN BIOSEKURITI AREA PERKARANGAN RUMAH UNTUK MENCEGAH TERJADINYA DBD DI DESA COT MENTIWAN KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

ALKAUTSAR^{1*}, YARA YULIA²,
ALI MUDDIN³, SABARATI⁴

- 1) Dosen Prodi Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama
- 2) Mahasiswa Prodi kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama
- 3) Mahasiswa Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Abulyatama
- 4) Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, termasuk di Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan sanitasi dan penerapan biosekuriti pada area perkarangan rumah dalam upaya pencegahan DBD di Desa Cot Mentiwan. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode quasi-experimental dengan desain pre-post intervention pada 120 rumah tangga yang dipilih melalui purposive sampling. Intervensi berupa edukasi, pendampingan penerapan sanitasi lingkungan dan biosekuriti perkarangan dilakukan selama 3 bulan. Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan indeks kepadatan jentik (House Index, Container Index, dan Breteau Index) setelah intervensi. Angka House Index turun dari 37,5% menjadi 12,5% ($p<0,001$), Container Index turun dari 25,3% menjadi 8,2% ($p<0,001$), dan Breteau Index turun dari 52,5 menjadi 16,7 ($p<0,001$). Peningkatan signifikan juga terjadi pada pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat terkait upaya pencegahan DBD, serta penerapan biosekuriti perkarangan. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sanitasi dan penerapan biosekuriti area perkarangan rumah efektif mencegah DBD. Rekomendasi penelitian adalah penerapan model ini secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di tingkat desa.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, sanitasi lingkungan, biosekuriti, perkarangan rumah, Aceh Besar

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a serious public health issue in Indonesia, including in Aceh Besar District. This research aims to analyze the effectiveness of sanitation utilization and biosecurity implementation in house yard areas for DHF prevention in Cot Mentiwan Village. The research employed a quasi-experimental method with pre-post intervention design involving 120 households selected through purposive sampling. The intervention consisted of education and assistance in environmental sanitation and yard biosecurity implementation for 3 months. Results showed significant decreases in larval density indices (House Index, Container Index, and Breteau Index) after intervention. The House Index decreased from 37.5% to 12.5% ($p<0.001$), Container Index decreased from 25.3% to 8.2% ($p<0.001$), and Breteau Index decreased from 52.5 to 16.7 ($p<0.001$). Significant improvements were also observed in community knowledge, attitudes, and practices related to DHF prevention efforts, as well as yard biosecurity implementation. The conclusion shows that utilizing sanitation and implementing biosecurity in house yard areas effectively prevents DHF. The research recommends



*** Email Korespodensi:**

alkausar_ternak@abulyatama.ac.id

sustainable implementation of this model integrated with the Mosquito Nest Eradication Program at the village level.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, environmental sanitation, biosecurity, house yard, Aceh Besar*

Riwayat Artikel

Penyerahan : 08-03-2025
Diterima : 09-03-2025
Diterbitkan : 10-03-2025

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Menurut data Kementerian Kesehatan RI (2022), terjadi lebih dari 95.000 kasus DBD dengan 661 kematian di Indonesia pada tahun 2021. Provinsi Aceh, khususnya Kabupaten Aceh Besar, merupakan salah satu daerah endemis DBD dengan kasus yang cenderung meningkat dalam lima tahun terakhir (Dinas Kesehatan Aceh, 2022).

Desa Cot Mentiwan di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar tercatat memiliki angka insiden DBD yang tinggi dengan 24 kasus per 10.000 penduduk pada tahun 2022, lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 15,2 kasus per 10.000 penduduk (Puskesmas Ingin Jaya, 2022). Tingginya kasus DBD di daerah ini diduga berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan dan pengelolaan perkarangan rumah yang kurang optimal sebagai habitat potensial bagi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*.

Pengendalian vektor melalui perbaikan sanitasi lingkungan dan biosekuriti area perkarangan rumah menjadi pendekatan yang strategis dalam pencegahan DBD. Biosekuriti perkarangan dalam konteks pencegahan DBD merujuk pada upaya pencegahan, pengendalian, dan eliminasi habitat perkembangbiakan vektor nyamuk di area perkarangan rumah. Pendekatan ini meliputi manajemen kontainer air, modifikasi lansekap perkarangan, dan penggunaan metode biologis untuk mengendalikan populasi vektor (Hasbi & Rusli, 2021).

Meskipun beberapa penelitian telah mengkaji efektivitas metode pengendalian vektor secara terpisah, masih terbatas studi yang secara komprehensif menganalisis pemanfaatan sanitasi dan biosekuriti area perkarangan rumah sebagai pendekatan terintegrasi dalam pencegahan DBD, khususnya di daerah perdesaan Aceh. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan sanitasi dan penerapan biosekuriti pada area perkarangan rumah dalam upaya pencegahan DBD di Desa Cot Mentiwan Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode quasi-experimental dengan desain pre-post intervention. Sampel terdiri dari 120 rumah tangga yang dipilih menggunakan purposive sampling. Intervensi dilakukan selama tiga bulan, meliputi:

- Edukasi kesehatan: Penyuluhan mengenai pentingnya sanitasi lingkungan dan biosekuriti perkarangan dalam pencegahan DBD.
- Pendampingan penerapan sanitasi lingkungan: Implementasi metode 3M Plus (Menguras, Menutup, Mendaur ulang, serta tindakan tambahan).
- Penerapan biosekuriti perkarangan: Manajemen kontainer air, modifikasi lansekap, pemanfaatan predator alami, serta pemasangan ovitrap dan larvitrap.

Data dikumpulkan melalui survei entomologis, kuesioner, observasi, dan wawancara mendalam. Analisis data menggunakan uji McNemar dan Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan pada indikator entomologis setelah intervensi:

- House Index turun dari 37,5% menjadi 12,5% ($p < 0,001$).
- Container Index turun dari 25,3% menjadi 8,2% ($p < 0,001$).
- Breteau Index turun dari 52,5 menjadi 16,7 ($p < 0,001$).

Peningkatan signifikan juga terjadi pada pengetahuan (+37,5%), sikap (+23,0%), dan praktik (+40,0%) masyarakat terkait pencegahan DBD. Selain itu, tingkat penerapan biosekuriti perkarangan meningkat, terutama dalam pemasangan ovitrap (dari 5% menjadi 78,3%) dan pemanfaatan predator alami (dari 15% menjadi 65%).

Korelasi negatif yang signifikan antara penerapan biosekuriti perkarangan dengan indikator entomologis menunjukkan bahwa semakin baik

penerapan biosekuriti, semakin rendah kepadatan jentik. Temuan ini mendukung pendekatan biosekuriti sebagai strategi pengendalian vektor DBD. sedangkan tabel dengan lebar kurang dari 1 kolom penempatannya bebas asalkan ditempatkan sesudah kalimat yang merujuknya.

KESIMPULAN

Pemanfaatan sanitasi dan penerapan biosekuriti area perkarangan rumah terbukti efektif dalam menurunkan indikator entomologis DBD di Desa Cot Mentiwan. Diperlukan upaya berkelanjutan dalam penerapan model ini melalui integrasi dengan program PSN desa.

REKOMENDASI

- Pemerintah desa mengadopsi pendekatan biosekuriti dalam program PSN.
- Peningkatan kapasitas kader kesehatan desa dalam monitoring biosekuriti.
- Penelitian lanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang intervensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Abulyatama, Pemerintah Aparatur Desa Cot Mentiwan, dan seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Y., Daud, M., Hamid, A., Mutia, R., Sufriadi, D., & Ambartiasari, G. (2025). MEMBANGUN KERJASAMA MAHASISWA DEMI MENUMBUHKAN RASA KEKELUARGAAN YANG ELOK MELALUI PENGABDIAN MASYARAKAT. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3), 1388-1394.
- Arsin, A. A., & Mahmud, R. (2023). Analisis faktor lingkungan terhadap kejadian demam berdarah dengue di wilayah pesisir Aceh. *Jurnal Vektor Penyakit*, 17(1), 45-56. <https://doi.org/10.22435/vektorp.v17i1.4523>
- Basri, S., & Hamid, A. (2022). Efektivitas program 3M plus dalam menurunkan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Kabupaten Aceh Besar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(3), 202-211. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.3.202-211>
- Dinas Kesehatan Aceh. (2022). Profil kesehatan Provinsi Aceh tahun 2021. Banda Aceh: Dinas Kesehatan Aceh.
- Fadillah, A., & Sary, L. (2023). Evaluasi program pemberantasan sarang nyamuk dalam menurunkan insiden DBD di Provinsi Aceh. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh*, 8(2), 110-125. <https://doi.org/10.37287/jkma.v8i2.452>
- Hakim, L., & Yunus, R. (2022). Model pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor DBD di perdesaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), 134-146. <https://doi.org/10.14710/jpki.17.2.134-146>
- Hasanah, N., Rachmantisna, A., Fatmawati, S. ., Lestari, G. ., Amelia, D., Revika, A. ., Pramesti, A. F. R. A. ., Saputri, A. C., Deaningtias, A. ., Pramudita, A. ., Wijayanto, A. ., Septian, A. B. ., Alaziba, B. ., & Nikmatuzakiyah, A. . (2024). SOSIALISASI DAN PENYULUHAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) PADA SISWA DI SDN 2 KEDONDONG DAN MIS. MATHLA'UL ANWAR PESAWARAN KECAMATAN KEDONDONG KABUPATEN PESAWARAN. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 533–538. <https://doi.org/10.32672/ampoenv2i2.2118>
- Hasbi, M., & Rusli, M. (2021). Strategi biosekuriti rumah tangga sebagai upaya pencegahan penyakit vector-borne. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 224-236. <https://doi.org/10.15294/jkm.v7i3.28764>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Laporan kasus DBD di Indonesia tahun 2021. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik.

- Mahmudi, M., Ramadhan, M., Maulana, M., Al Khalidi, A. ., Sylvia, R., & Rahmadani, C. S. (2024). Pendidikan Karakter di Lingkungan Alam Bersama Mahasiswa Prodi Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Ragam Pengabdian*, 1(3), 247-253. <https://doi.org/10.62710/bmaxbt64>
- Mulyatno, K. C., Yamanaka, A., & Konishi, E. (2022). Resistensi vektor DBD terhadap insektisida di Indonesia: Implikasi terhadap program pengendalian. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 32(1), 33-48. <https://doi.org/10.22435/mpk.v32i1.5329>
- Nurhayati, S., & Ritonga, M. A. (2021). Pengaruh sanitasi lingkungan terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(4), 189-198. <https://doi.org/10.20473/jkl.v13i4.2021.189-198>
- Puskesmas Ingin Jaya. (2022). Laporan surveilans penyakit DBD Puskesmas Ingin Jaya tahun 2022. Aceh Besar: Puskesmas Ingin Jaya.
- Putri, R. N., & Fakhruddin, M. (2023). Modifikasi pekarangan rumah sebagai strategi pengendalian vektor DBD. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 56-68. <https://doi.org/10.26553/jikm.v14i1.789>
- Rambey, M. A., & Ibrahim, E. (2023). Hubungan kondisi sanitasi pekarangan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Desa Cot Mentiwan. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 11(2), 78-92. <https://doi.org/10.22435/jpk.v11i2.5876>
- Sari, W., & Miko, A. (2022). Pemanfaatan tanaman predator sebagai pengendali alamiah nyamuk *Aedes aegypti* di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 21(1), 23-35. <https://doi.org/10.22435/jek.v21i1.4921>
- Sukoco, B. M., & Krisnadi, P. (2023). Implementasi program pemantauan jentik berkala (PJB) dalam pengendalian vektor DBD di Kabupaten Aceh Besar. *Bulletin of Health Research*, 51(3), 167-180. <https://doi.org/10.22435/bpk.v51i3.5238>
- Wahyuni, S., & Husaini, H. (2021). Analisis spasial kejadian demam berdarah dengue di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 289-301. <https://doi.org/10.15294/jkm.v9i3.29876>
- WHO. (2022). *Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control* (New Edition). Geneva: World Health Organization.
- Widagdo, L., & Husodo, B. T. (2022). Perilaku masyarakat dalam pencegahan demam berdarah dengue: Studi kasus di kawasan perdesaan Aceh. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(1), 67-78. <https://doi.org/10.14710/jpki.17.1.67-78>
- Zahrany, F., & Idris, H. (2023). Efektivitas larvasida alami berbasis kearifan lokal dalam mengendalikan jentik *Aedes aegypti* di Desa Cot Mentiwan.