

INTEGRASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN VEKTOR DBD DI ASRAMA HAJI KOTA KENDARI

Yusuf Sabilu¹, Ruslan Maid³, Irma^{3*}, Harleli⁴, Iksan Ariansyah⁵, La Doni⁶

¹⁻⁶Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

yusufsabilu@yahoo.com¹, ruslanmajid744@gmail.com², irmankedtrop15@uho.ac.id^{*3}

leli.har63@gmail.com⁴, iksanariansyah20@gmail.com⁵, ladoni2503@gmail.com⁶

*Corresponding author : irmankedtrop15@uho.ac.id

Received: 25-05- 2025

Revised: 15-6-2025

Approved: 25-06-2025

ABSTRAK

Penyakit DBD merupakan salah satu penyakit bertular vektor yang endemis diberbagai negara tropis, termasuk di Indonesia. Secara global DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan kasus yang semakin tinggi dan penyebaran yang semakin luas termasuk di wilayah negara Indonesia. Sulawesi Tenggara khususnya Kota Kendari merupakan daerah yang tiap tahunnya selalu mengalami peningkatan kasus DBD. Prevalensi DBD dalam beberapa tahun di Kota Kendari masih bersifat fluktuatif dan terakhir berada pada kisaran angka prevalensi sebesar 0,04%. Pengabdian ini bertujuan untuk mencegah penularan DBD. Metode pelaksanaan pengabdian ini secara singkat terbagi dalam 3 tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan monitoring dan evaluasi yang pada dasarnya adalah pelaksanaan fogging atau penyemprotan yang melibat mahasiswa kesehatan lingkungan yang sedang melaksanakan program Praktek Kerja Lapangan (PKL). Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan baik dan seluruh area lokasi kegiatan telah dilaksanakan fogging baik diluar gedung maupun didalam gedung. Pada tahap observasi akhir setelah satu bulan pelaksanaan fogging tidak lagi ditemukan kasus DBD. Kegiatan ini juga mendapatkan apresia oleh masyarakat sekitar lokasi kegiatan.

Kata kunci : pengendalian, vektor, DBD, fogging

PENDAHULUAN

Dengue merupakan penyakit infeksi yang ditularkan melalui nyamuk dan masih menjadi masalah kesehatan serta ancaman di dunia hingga sangat ini (World Health Organization, 2024). Penyakit dengue yang tidak tertangani dengan baik dapat memicu terjadinya kejadian luar biasa (KLB), dengue berat hingga dapat menyebabkan kematian. Selain itu juga dapat menimbulkan beban besar pada masyarakat, sistem kesehatan hingga masalah ekonomi disebagian negara tropis di dunia (World Health Organization, 2012). Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dalam dua dekade terakhir terus mengalami peningkatan. Sebaran kasus DBD juga semakin meluas. Kasus global DBD tertinggi terjadi pada tahun 2019 (World Health Organization, 2024). DBD cenderung endemis pada beberapa negara dengan iklim tropis dan subtropis. Negara tropis merupakan wilayah yang ideal bagi kehidupan dan perkembangan vektor penyebar penyakit DBD (Irma & Swadaitul M, A, 2021).

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menunjukkan bahwa kasus DBD secara nasional masih cukup tinggi dengan insidense rate (IR = 27/100.000 penduduk dan angka Case Fatality Rate (CFR) sebesar 0,96%. Provinsi Kepulauan Riau merupakan daerah dengan angka kejadian DBD tertinggi sebesar 80,9% dan Papua sebagai provinsi dengan kejadian DBD terendah sebesar 2,9%, sedangkan Provinsi Sulawesi Tenggara DBD juga masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian serius dengan angka kejadian sebesar 24,6% (Kemenkes RI., 2022). Kasus DBD di Sulawesi Tenggara secara konsisten dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa

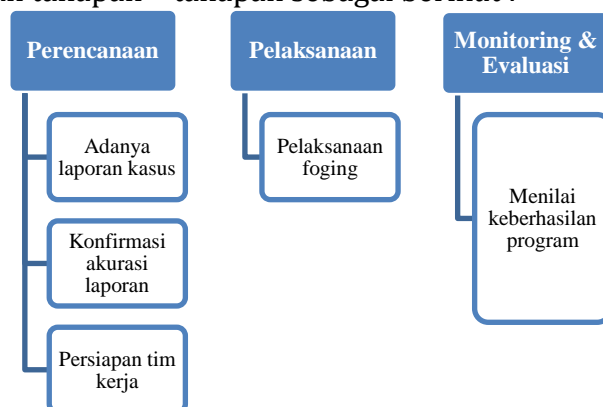
wilayah daratan khususnya Kota Kendari sebagai daerah kabupaten kota dengan angka kejadian DBD yang selalu tinggi, yaitu dengan prevalensi sebesar 0,04% dan insidance rate sebesar 60,71 untuk diwilayah daratan Sulawesi Tenggara termasuk daerah Kota Kendari (Irma & Swadaitul M, A, 2021; Zainuddin & Irma, 2024).

Tingginya angka kejadian DBD di Indonesia, khususnya di Provinsi Sulawesi Tenggara termasuk di Kota Kendari dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti iklim yaitu curah hujan, suhu lingkungan dan kelembaban (Irma et al., 2021). Iklim di Sulawesi Tenggara termasuk iklim wilayah tropis yang ideal terhadap perkembangan nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai vektor DBD. Kondisi lingkungan baik dalam rumah atau gedung maupun diluar rumah, dalam hal ini kondisi sekitar gedung seperti keberadaan tanaman baik tanam hias, tanaman obat keluarga atau rumput liar dapat berbeperngaruh terhadap keberadaan vektor DBD. Kondisi sekitar umah atau gedung dengan pohon atau tanaman serta rerumputan yang rindang menjadi tempat peristirahatan yang baik bagi berbagai vektor penyakit termasuk vektor DBD (Arifiyana et al., 2023).

Tantangan dalam upaya pencegahan DBD adalah bagaimana semua komponen bangsa, masyarakat dan pemerintah maupun swasta bergerak bersama untuk melakukan pengendalian vektor DBD. Dalam program pengendalian vektor DBD dibutuhkan peran serta masyarakat, pemerintah dan swasta. Universitas Halu Oleo (UHO) sebagai salah satu perguruan tinggi terkemuka di Provinsi Sulawesi Tenggara, memiliki Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan Program Studi Kesehatan Masyarakat minat studi Kesehatan Lingkungan memiliki rasa tanggung jawab terhadap permasalahan kesehatan yang terjadi di tengah – tengah masyarakat. Oleh karena itu melalui program Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada berbagai Instansi Pemerintah, khusus di Badan Kesehatan Pelabuhan (BKP) Kelas II A Kota Kendari melakukan kegiatan pengendalian vektor DBD dengan *fogging*. Kegiatan integrasi program PKL dalam pengendalian vektor DBD ini bertujuan untuk mencegah penularan dan penurunan angka kejadian DBD di Kota Kendari khususnya dilingkungan Asrama Haji Kota Kendari.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahapan. Prosedur pelaksanaan *fogging* dalam pemberantasan vektor DBD direncanakan setelah mendapatkan laporan dari masyarakat tentang adanya kasus DBD. Secara ringkas kegiatan *fogging* atau pengasapan untuk pemberantasan vektor DBD dilakukan dengan tahapan – tahapan sebagai berikut :



Gambar 1. Tahap pelaksanaan kegiatan

Adapun uraian dari tahapan pelaksanaan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

a. Ada laporan tentang kasus DBD

Warga yang mengalami keluhan dan gejala yang terindikasi menderita DBD melaporkan ke Puskesmas. Setelah dilakukan anamnesis oleh dokter dan pemeriksaan laboratorium, jika ditemukan hasil positif menderita DBD maka selanjutnya dilaporkan ke Dinas Kesehatan oleh pihak puskesmas. Selanjutnya puskesmas menyampaikan kepada pihak Kelurahan Bonggoeaya, Kecamatan Wua-Wua Kota Kendari. Selanjutnya pihak Dinas Kesehatan melakukan koordinasi dengan pihak Badan Kesehatan Pelabuhan (BKP) Kelas II A Kota Kendari sebagai tempat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo (UHO).

b. Laporan dikonfirmasi dan penyelidikan epidemiologi (PE)

Setelah ada laporan, kemudian dilakukan konfirmasi dan dilanjutkan dengan penyelidikan epidemiologi oleh tim Dinas Kesehatan Kota Kendari. Setelah dilakukan PE Dinas Kesehatan berkoordinasi dengan pihak BPK Kelas II Kota Kendari untuk memastikan kesiapan pihak BPK untuk melakukan kegiatan *fogging*. Dan hasil koordinasi pihak BPK Kelas II Kota Kendari siap melakukan *fogging* khususnya di Asrama Haji Kota Kendari dan sekitarnya dengan melibatkan mahasiswa PKL dari FKM UHO sebanyak 2 orang.

c. Persiapan tim kerja, alat dan bahan untuk *fogging*

Sebelum melakukan persiapan alat dan bahan tim terlebih dahulu melakukan rapat sebanyak 1 kali. Tahap selanjutnya adalah melakukan persiapan tim dan logistik yang dibutuhkan antara lain :

- 1) Tim atau Sumber Daya Manusia yang terlibat terdiri dari 6 orang, yang terdiri dari tim kerja surveilans epidemiologi sebanyak 3 orang, 1 orang Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan 2 orang mahasiswa kesehatan lingkungan FKM UHO.
- 2) Alat yang disiapkan yaitu mesin *fogging* sebanyak dua buah
- 3) Bahan habis pakai yang disiapkan antara lain malation sebanyak 2 botol (2 liter) dan solar sebanyak 2 jergen (20 liter).
- 4) Larutan yang digunakan dalam kegiatan *fogging* ini merupakan larutan campuran malation dengan solar dengan konsentrasi 5 %. Pembuatan larutan ini dilakukan dengan cara: 1 liter malathion 50% EC + 10 liter solar = 11 liter malathion 4,5 % (Darnoto & Astuti, 2006).

Sesampai dilokasi tim *fogging* atau operator melakukan persiapan alat dan bahan serta memanaskan mesin *fogging*. Secara umum lokasi pelaksanaan kegiatan dan persiapan alat dan bahan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 2. Persiapan alat dan bahan *fogging*

d. Pelakasnaan kegiatan *fogging*

Kegiatan *fogging* ini dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2024 mulai jam 07.00 – 09.30 WITA. Kegiatan *fogging* dilingkungan Asrama Haji Kota Kendari ini

e. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh tim pengabdian pada tanggal 12 Juli 2024. Evaluasi keberhasilan program dilakukan saat kegiatan dengan melihat apresiasi dari warga masyarakat dan setelah kegiatan atau satu bulan kemudian dengan memantau lagi apakah ada kasus DBD atau tidak ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini melibatkan tim dari Balai Kesehatan Pelabuhan (BKP) Kelas II Kota Kendari dan tim dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo (FKM UHO). Selengkapnya kebutuhan dalam kegiatan *fogging* ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1.
Kebutuhan Alat dan Bahan pada Kegiatan *Fogging* di Lingkungan Asrama Haji Kota Kendari, Sulawesi Tenggara Tahun 2024.

No	Uraian	Jumlah
1	Alat : Swing Fog Machine	2 Buah
2	Jerigen solar	2 Buah
3	Jerigen bensin	2 Buah
4	Malation	4 Liter
5	Bensin	20 liter
6	Solar	40 liter
7	Jumlah gedung	5 gedung
8	Tim dari BKP	3 Orang
9	Dosen 1 orang	1 Orang
10	Mahasiswa	3 Orang

Pelaksanaan *fogging* ini diawali dengan rapat persiapan oleh seluruh tim yang terlibat yang dilakukan pada jam 10:00-11: 00 Wita di ruang Rapat Balai Kesehatan Pelabuhan Kelas II Kota Kendari. Disepakati bahwa *fogging* akan dilaksanakan mulai jam 07:00 – 10:00 Wita. Seluruh anggota tim berkumpul pada di kantor BKP Kelas II Kota Kendari pada Jam 06:00 Wita dan 06:30 tim bergerak menuju lokasi *fogging* yaitu di Asrama Haji Kota Kendari Kelurahan Bonggoeya Kecamatan Wua – Wua Kota Kendari dengan jarak tempuh 30 menit. Setiba dilokasi tim mulai mengisi larutan malation dan solar dan memanaskan mesin *fogging*.

Tepat pukul 07:00 penyemprotan mulai dilakukan yang diawali pada gedung bagian sbelakang (sebelah selatan) karena ini tergolong padat ruangan atau kamar. Samapai jam 09:00 sebanyak 8 Gedung utama yang terdiri dari 86 kamar sudah selesai di *fogging* . Selanjutnya tim melakukan *fogging* pada gedung bagian timur atau gedung dapur. Pada gedung ini tim lebih fokus menyemprot pada bagian luar atau sekitar

lingkungan gedung.

Kegiatan *fogging* /penyemprtan ini dilakukan mulai dari luar gedung samapai pada bagian dalam gedung, terutama pada kamar – kamar yang lagi kosong dari penghuninya. Beberapa gambar pelaksanaan *fogging* /penyemprotan ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2 A.

Gambar 2 B

Gambar C

Saat proses *fogging* di luar gedung (gambar 2 A) dan didalam gedung oleh 2 orang operator (gambar 2 B dan gambar 2 C).

Hasil observasi langsung tim terhadap kondisi lingkungan pada lokasi kegiatan pengabdian ini nampak kurang terurus. Kondisi lingkungan sekitar terdapat beberapa pohon yang cukup rimbun dan rerumputan sudah cukup padat dan tinggi. Dari sisi bionamik vektor DBD, kondisi ini memungkinkan vektor DBD khususnya *Aedes albopictus* untuk hidup atau beristirahat dilingkungan seperti ini (pada sekitaran halaman gedung/bangunan yang memiliki semak atau rerumputan). Demikian juga dengan kondisi bangunan atau kamar asrama yang tidak berpenghuni kelihatan tidak tertata rapi dengan kondisi yang cukup lembab (Irma, 2023).

Kamar – kamar asrama inampak kurang penyahayaan atau lampu tidak dinyalakan karena memang pada saat kegiatan dilaksanakan asrama haji ini tidak memiliki tamu atau penghuni. Kondisi ini membuat kondisi bagianan atau kamar sebagai lokasi yang ideal untuk tempat peristirahatan dari nyamuk *Aedes aegypti*. Hal inilah yang membuat lokasi kegiatan ini bersiko menjadi sumber penularan kasus DBD. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa tingkat kelembaban berperan dalam proses penularan penyakit DBD. Faktor lingkungan atau kondisi lingkungan yang kumuh atau kurang terurus berhubungan dengan kejadian DBD. Ini menguatkan bahwa lingkungan Asrama Haji perlu dilakukan *fogging* untuk memcegah penyebaran kasus DBD (Irma, 2023; Nyarmiati, 2017).

Kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan tahap evaluasi pasca pelaksanaan pengabdian yang dilakukan satu bulan setelah pelaksanaan kegiatan. Dari hasil observasi dilapangan sudah tidak ditemukan adanya jentik nyamuk *Aedes* pada beberapa genangan air, seperti pada ban bekas dan kaleng bekas pakai. Lingkungan disekitar gedung/asrama juga sudah tampak lebih bersih.

KESIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan fogging di lingkungan Asrama Haji Kota Kendari Kelurahan Bonggoeya Kecamatan Wua – Wua Kota Kendari ini perlu dilakukan untuk menghindari penyebaran kasus DBD. Kegiatan fogging ini menjangkau semua gedung dan lingkungan asrama haji, termasuk pada bagian luar gedung. Berdasarkan hasil pemantauan kembali oleh tim dalam 1 bulan terakhir tidak ditemukan kasus DBD di sekitar lokasi kegiatan. Kegiatan *fogging* yang dilaksanakan ini, juga mendapat apresiasi dari warga masyarakat di sekitar lingkungan asrama Haji Kota Kendari. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik dan berhasil.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah mendukung yaitu kepala LPPM UHO Kendari dan Kepala BKP Kelas II A Kota Kendari yang mendukung sepenuhnya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Kendari melalui UPT Puskesmas Jati Raya Kota Kendari dan pemerintah Kelurahan Bonggoeya Kota Kendari serta masyarakat di sekitar lokasi kegiatan yang telah mendukung kegiatan *fogging* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiyana, D., Septi Fandinata, S., & Aristyawan, A. D. (2023). *Penyuluhan Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Daun Binahong Sebagai Anti-Bakteri*. 4(4), 277–289.
- Darnoto, S., & Astuti, D. (2006). *Fogging sebagai upaya untuk memberantas nyamuk penyebar demam berdarah di dukuh tuwak desa gonilan, kartasura, sukoharjo*. 9(2), 130–138. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/1094/3.AMBARWATI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Irma & Swadaitul M, A, F. (2021). *Trend Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sulawesi Tenggara Berbasis Ukuran Epidemiologi*. 6, 70–78. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i1.7968>
- Irma, H. L. & S. A. (2023). *Iklim dan Kejadian DBD di Sulawesi Tenggara*. *Preventive Journal*, 8(1), 71–76. <https://doi.org/DOI> : <http://dx.doi.org/10.37887/epj>
- Irma, Sabilu, Y., Masluhiya, S., & Harleli. (2021). *Hubungan Iklim dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)*. 12, 266–272.
- Kemkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Kemkes RI. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Nyarmiati. (2017). *Analisis Spasial Faktor Risiko Lingkungan Pada Kejadian Demam Berdarah Dengue*. *Journal Higea Journal of Public Health Research and Development*, 2(4), hal.1-11.
- World Health Organization. (2012). *Treatment, prevention and control global strategy for dengue prevention and control* 2. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504034>
- World Health Organization. (2024). *Dengue and Severe Dengue*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- World Health Organization. (2024). *Dengue: Global Situation*. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
- Zainuddin, A., & Irma, I. (2024). *Epidemiology of Dengue Hemorrhagic Fever in Mainland and Archipelago in Southeast Sulawesi Province* (Issue Imho 2023). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-392-4>