

Peningkatan Pengetahuan Pengendalian Vektor Penyebab Demam Berdarah Dengue Pada Wilayah Kasus Tinggi di Kota Palu, Sulawesi Tengah

Devi Oktafiani*¹, Intania Riska Putrie², Ryka Marina Walanda³, Tri Setyawati⁴, & Listawati⁵

Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako
*Email Korespondensi: devioktafiani@untad.ac.id

ABSTRACT

Controlling the population of mosquitoes that cause Dengue Fever is one of the efforts to reduce the incidence of dengue virus infection. The purpose of this service is to increase the knowledge and understanding of the community in areas with high cases in Palu City. It is hoped that by increasing knowledge, DHF cases in the region will decrease and reduce morbidity rates. The method used is socialization about vector control and understanding the clinical conditions of dengue fever to anticipate high mortality cases caused by dengue virus infection. By increasing knowledge about how to eradicate the vector that causes dengue fever, it is hoped that the community can eradicate the *Aedes aegypti* mosquito vector massively. The stages in increasing knowledge and implementing dengue vector control are the introduction of 3M plus, signs and symptoms of dengue fever, when to see a doctor or health center and initial treatment if dengue symptoms arise. It is hoped that these habits can be applied starting from the school and family environment. From the design above, it is hoped that the output of this activity is an increase in knowledge about how to control dengue vectors and can reduce morbidity and mortality in areas with high dengue cases.

Keywords

Dengue Fever, Vector control, DHF, High case



BERDAYA : Jurnal
Pendidikan dan
Pengabdian Kepada
Masyarakat
Vol 7, No.1, 2025, pp.
55 - 62
eISSN 2721-6381

Article History

Received : 10/8/2024 / Accepted : 11/8/2024/ First Published: : 11/13/2024

To cite this article

Oktafiani, D., Putrie, I. R., Walanda, R. M., Setyawati, T., & Listawati. (2025). Peningkatan pengetahuan pengendalian vektor penyebab demam berdarah dengue pada wilayah kasus tinggi di Kota Palu, Sulawesi Tengah. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 55-62. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v7i1.1467>



© The Author(s)2025

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

ABSTRAK

Pengendalian populasi nyamuk penyebab Demam Berdarah merupakan salah satu upaya untuk menekan angka kejadian infeksi virus dengue. Tujuan dari pengabdian ini yaitu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat di wilayah kasus tinggi di Kota Palu, diharapkan dengan peningkatan pengetahuan kasus DBD di wilayah tersebut turun dan mengurangi angka morbiditas. Metode yang digunakan adalah sosialisasi tentang pengendalian vektor dan pemahaman kondisi klinis terjadinya demam dengue gunaantisipasi kasus kematian yang tinggi disebabkan oleh infeksi virus dengue. Dengan peningkatan pengetahuan tentang cara pemberantasan vektor penyebab DBD, diharapkan masyarakat dapat memberantas vektor nyamuk *Aedes aegypti* secara masif. Tahapan dalam peningkatan pengetahuan dan pelaksanaan pengendalian vektor DBD yaitu pengenalan 3M plus, tanda dan gejala DBD, kapan harus ke dokter atau puskesmas dan penanganan awal jika timbul gejala DBD. Diharapkan kebiasaan tersebut dapat diterapkan mulai dari lingkungan sekolah dan keluarga. Dari rancangan di atas, diharapkan keluaran dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan tentang cara pengendalian vektor DBD serta dapat menurunkan angka kesakitan dan mortalitas di wilayah tinggi kasus DBD.

Profil Penulis

**Devi Oktafiani, Intania Riska
Putrie, Ryka Marina Walanda,
Tri Setyawati, Listawati**
Fakultas Kedokteran, Universitas
Tadulako, Palu, Indonesia

Corresponding Author:
devioktafiani@untad.ac.id

Kata Kunci: Demam Berdarah, Vektor Kontrol, DBD,
Kasus Tinggi

Reviewing Editor
Maya Mustika

PENDAHULUAN

Demam Berdarah dengue merupakan merupakan penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina dengan *host* alami yaitu manusia. Kota Palu merupakan Kota yang memiliki kepadatan dan mobilitas yang paling tinggi di Sulawesi Tengah, karena merupakan pusat ibu kota Sulawesi Tengah. Berdasarkan data surveilans penyebaran kasus DBD di 46 wilayah kelurahan yang ada disimpulkan bahwa secara keseluruhan wilayah Kota Palu tergolong daerah endemis DBD (Dinas Kesehatan Kota Palu *et al.*, 2021). Kasus kematian akibat penyakit DBD di Kota Palu yaitu dengan CFR (*Case Fatality Rate*) pada Tahun 2021 sebesar 1,34% dan angka CFR ini telah melewati standar nasional yang hanya <1% (Dinas Kesehatan Kota Palu *et al.*, 2021).

Kelurahan Birobuli selatan merupakan sebuah kelurahan yang berada pada Kecamatan Palu Selatan. Birobuli Selatan memiliki luas 1,21Ha dengan jumlah penduduk 1198 jiwa dan 298 KK berdasarkan website sipku Kota Palu dengan tingkat kumuh sedang. Kelurahan Birobuli Selatan merupakan wilayah kerja Puskesmas Bulili. Data mengenai pasien yang datang dengan suspect DBD pada Puskesmas tersebut pada bulan Februari hingga Juli 2024 mencapai 80 pasien. Angka tersebut termasuk tinggi di wilayah dalam Kota Palu.

Upaya untuk menurunkan kasus DBD di wilayah tersebut perlu dilakukan untuk menurunkan angka kejadian kasus DBD. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Terjadinya infeksi pada daerah tropis karena interaksi *host*, agent dan lingkungan. Ketiga faktor tersebut saling mempengaruhi satu sama lainnya. Untuk mengendalikan angka kejadian epidemi DBD diupayakan untuk mengendalikan vektor dari penyakit tersebut. Pengendalian vektor ini berkaitan dengan pemahaman masyarakat dan kebiasaan hidup bersih dan bebas jentik nyamuk. Lingkungan tempat pertumbuhan vektor nyamuk *Aedes aegypti* tergantung pada adanya tempat perindukan larva disekitar rumah, letak geografis yang sesuai, suhu udara, kelembaban, keberadaan ikan pemangsa serta adanya tanaman pengusir nyamuk disekitar rumah. Selain itu sikap atau kebiasaan manusia (*host*) juga mempengaruhi keberadaan vektor nyamuk antara lain frekuensi pengurusan kontainer, tutup kontainer, kepadatan rumah, pemasangan kawat pada ventilasi, penggunaan kelambu, penggunaan bubuk larvasida, status penggunaan insektisida nyamuk di rumah dan kebiasaan menggantung pakaian.

Pengendalian keberadaan vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan hal penting untuk menurunkan kasus DBD di wilayah Kota Palu. Pengabdian ini menggunakan metode sosialisasi tentang cara pengendalian vektor DBD, pembagian brosur mengenai tata cara melaksanakan 3M plus dan gejala klinis serta Langkah-langkah yang dilakukan ketika terjadi gejala DBD untuk mengurangi angka kesakitan. Diharapkan dengan pengabdian ini Masyarakat di wilayah kasus tinggi DBD dapat mengendalikan vektor nyamuk *Aedes sp.* sehingga menurunkan angka kejadian DBD di wilayah tersebut.

Sasaran Kegiatan

Pengabdian menargetkan peserta pengabdian ini adalah masyarakat yang ada di Wilayah Kelurahan Birobuli Selatan terutama terutama ketua RT/RW maupun perangkat desa. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai cara pencegahan DBD pada segi pengendalian vektor lingkungan tempat tinggal sekitar.

Masalah yang ingin dipecahkan

Kelurahan Birobuli Selatan merupakan wilayah kasus Demam Berdarah yang paling tinggi di Kota Palu. Banyaknya jumlah penduduk dan tingkat mobilitas yang tinggi serta jarak rumah yang dekat satu sama lainnya merupakan beberapa faktor tingginya kasus DBD di wilayah tersebut. Menurut (Oktafiani *et al.*, 2024), kebiasaan masyarakat pada Kelurahan Birobuli Selatan kurang mendukung mengenai pengendalian vektor Demam Berdarah. Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan pengetahuan dan membiasakan kebiasaan pengendalian vektor nyamuk DBD perlu adanya sosialisasi agar pengetahuan masyarakat meningkat dan dampaknya menurunkan angka kejadian Demam berdarah di wilayah tersebut.

MATERI DAN METODE

Materi

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini akan diberikan sosialisasi cara pengendalian vektor DBD, penggunaan larvasida, dan apa yang dilakukan jika terjadi gejala klinis yang mengarah pada infeksi demam berdarah. Pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti* merupakan salah satu upaya untuk mengurangi angka kejadian DBD. Terjadinya infeksi pada daerah tropis karena interaksi *host*, agent dan lingkungan. Ketiga faktor tersebut saling mempengaruhi satu sama lainnya. Untuk mengendalikan angka kejadian epidemi DBD diupayakan untuk mengendalikan vektor dari penyakit tersebut. Pengendalian vektor ini berkaitan dengan pemahaman masyarakat dan kebiasaan hidup bersih dan bebas jentik nyamuk.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan memberikan gambaran cara mengendalikan vektor DBD guna mencegah berkembangbiaknya vektor nyamuk *Aedes aegypti*, kapan melakukan 3M plus dan bagaimana tatacaranya serta faktor risiko yang akan meningkatkan banyaknya nyamuk penyebab DBD. Sebelum dilaksanakannya sosialisasi oleh pemateri, peserta dibagikan brosur sebagai panduan langkah 3M plus. Selanjutnya pada saat sesi pemateri yaitu sosialisasi kepada peserta PKM. Indikator keberhasilan pengukuran pengetahuan peserta dilihat di akhir sesi saat tanya jawab.

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 18 Juli 2024 pada pukul 09.00-12.00 WITA di Kantor Kelurahan Desa Birobuli Selatan, Kecamatan Palu Selatan, Kota Palu.

HASIL DAN EVALUASI

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan proses perizinan kepada Kepala Desa Kelurahan Birobuli Selatan, serta diskusi mengenai waktu, tempat, dan hasil survei awal tentang pengetahuan warga mengenai cara pengendalian vektor DBD.

Tahap pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan pada hari Kamis, 18 Juli 2024, di Kantor Desa Birobuli Selatan, dihadiri oleh warga desa Birobuli Selatan serta Ketua RT dan RW setempat. Sebelum pemberian materi, peserta dibagikan brosur mengenai 3M Plus dan gejala klinis DBD (Gambar 1). Kegiatan ini diikuti oleh 48 orang, yang terdiri dari 23 perempuan dan 25 laki-laki, masing-masing mewakili RT dan RW di kelurahan tersebut. Pengabdian kepada masyarakat ini meliputi pemberian materi mengenai pengendalian vektor DBD, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*, gejala klinis demam berdarah, serta penanganan awal jika terjadi gejala demam berdarah. Materi disampaikan oleh pemateri dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab.



Gambar 1.
Pembagian brosur

Secara luas, sosialisasi merupakan proses interaksi dan pembelajaran yang berlangsung dari lahir hingga akhir hayat dalam suatu budaya masyarakat (Adam *et al.*, 2023). Dalam konteks kegiatan ini, sosialisasi adalah proses interaksi dan pembelajaran untuk mentransfer pengetahuan kepada orang lain. Materi yang disampaikan mencakup solusi dari permasalahan daerah mengenai tingginya kasus Demam Berdarah, yaitu Pengendalian vektor DBD dan Gejala klinis dan tatalaksana DBD.



Gambar 2.
Pemberian materi

Tahap evaluasi dilakukan setelah sesi penyampaian materi dan tanya jawab, di mana peserta mendapatkan penjelasan mengenai tata cara penggunaan bubuk larvasida. Di akhir sesi, bubuk larvasida dibagikan kepada peserta untuk digunakan dalam mengontrol perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Dengan pembagian larvasida ini, diharapkan

peserta dapat menerapkan ilmu yang diperoleh secara mandiri dan mendorong warga lain di lingkungan mereka untuk melakukan hal serupa, sehingga tercipta kesadaran kolektif dalam upaya pengendalian DBD.

Evaluasi Kegiatan

Kegiatan PKM sosialisasi pengendalian vektor DBD dan gejala klinis DBD di Desa Birobuli Selatan, yang memiliki kasus DBD tinggi, mendapatkan respons positif dari peserta. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta dalam mendengarkan materi dan keaktifan mereka selama sesi tanya jawab. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 90% peserta mampu memahami materi yang disampaikan, termasuk pentingnya langkah pencegahan melalui metode 3M Plus dan penggunaan larvasida. Di akhir sesi, peserta dibagikan bubuk larvasida beserta panduan penggunaannya, dengan harapan mereka dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di lingkungan masing-masing.

Langkah-langkah sosialisasi kepada peserta PKM adalah sebagai berikut:

Tabel 1. *Aktivitas Kegiatan*

No	Kegiatan	Petugas
1	Pembagian Brosur	Anggota pengabdian
2	Materi Sosialisasi: Pengendalian vektor DBD	Pemateri
3	Materi Sosialisasi: Gejala klinis dan tatalaksana DBD	Pemateri
4	Sesi tanya jawab	Pemateri
5	Penjelasan cara pemakaian dan pembagian bubuk Larvasida	Anggota pengabdian

Dengan penerapan langkah-langkah sosialisasi ini, diharapkan peserta tidak hanya memiliki pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis untuk mencegah DBD, yang pada gilirannya dapat menurunkan kasus di Desa Birobuli Selatan.

SIMPULAN

Kegiatan PKM sosialisasi pengendalian vektor DBD dan gejala klinis DBD dengan target peserta warga desa serta Ketua RT/RW di wilayah kasus tinggi DBD, yaitu Birobuli Selatan, berlangsung lancar mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan sosialisasi, hingga evaluasi. Partisipasi aktif peserta dalam sesi tanya jawab menunjukkan antusiasme dan kesadaran akan pentingnya pengendalian DBD di lingkungan mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 90% peserta PKM mampu memahami materi yang disampaikan, mencakup langkah-langkah pencegahan dan penanganan dini terhadap DBD.

Di akhir kegiatan, pembagian bubuk larvasida dan panduan penggunaannya memperkuat komitmen warga untuk menerapkan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan kegiatan ini tidak hanya memberi pengetahuan praktis, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan lingkungan dan pengendalian vektor DBD secara mandiri dan berkelanjutan.

Saran Kegiatan Lanjutan

Saran dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu warga dapat melaksanakan tata cara pengendalian. Vektor DBD dan penggunaan larvasida serta diharapkan adanya pemantau jentik nyamuk setidaknya satu orang dalam satu keluarga guna memberantas vektor DBD. Diharapkan kedepannya dengan adanya sosialisasi ini warga paham cara pengendalian vektor DBD sehingga angka kejadian DBD menurun.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Desa, Ketua RT/RW dan warga Kelurahan Birobuli Selatan atas terlaksananya kegiatan sosialisasi ini sehingga berjalan lancar.

REFERENSI

- Adam, A. F., Enala, S. H., Kontu, F., & Prasetya, M. N. (2023). Sosialisasi Dan Pelatihan Peningkatan Partisipasi Politik Dan Kebijakan Publik. *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).
- Apriyandika, D., Awalia Yulianto, F., Feriandi, Y., Dokter, P., & Fakultas Kedokteran, D. (2015). Hubungan Kepadatan Penduduk dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Bandung tahun 2013. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 2, 740-745.
- Dinas Kesehatan Kota Palu, Iva Nur Anifa, Sk., ANGGOTA Asrul Sy Deluma, S., Listi Sintiadewi, S., Rusnah KONTRIBUTOR Bidang Pencegahan Pencegahan Penyakit, Mk., Kesehatan Masyarakat, B., Pelayanan Kesehatan, B., Pelayanan, B., Daya Kesehatan di Lingkup Dinas Kesehatan Kota Palu Puskesmas se-Kota Palu Badan Pusat Statistik Kota Palu Dinas Kependudukan, S., & Sipil Kota Palu BMKG Kota Palu REDAKSI Dinas Kesehatan Kota Palu Jalan Balai, C. (2021). *PROFIL KESEHATAN KOTA PALU*.
- Oktafiani, D., Riska Putrie, I., & Samiun, F. M. (2024). Analysis of dengue virus vector control causing dengue hemorrhagic fever (DHF) in high and low case-Devi Oktafiani et.al Analysis of dengue virus vector control causing dengue hemorrhagic fever (DHF) in high and low case. *Jurnal Eduhealt*, 15. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i01>
- Widjaja, J. (2011). Keberadaan Kontainer Sebagai Faktor Risiko Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Palu, Sulawesi Tengah. *Aspirator*, 3(2), 82-88.

Accepted author version posted online: 11/13/2024
Maya Mustika (Reviewing editor)

FUNDING

Kegiatan ini didanai oleh Dana BLU Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Tahun Anggaran 2024 Sesuai dengan Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 2659UN28/KU/2024 Tanggal 22 Mei 2024.

COMPETING INTERESTS

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.