

CEGAH DBD MELALUI GERAKAN MASYARAKAT SADAR LINGKUNGAN DAN GERAKAN MANDIRI PEMANTAUAN JENTIK

Sani Eka Wiranti¹, Endang Dwiyantri², Julia Rohmatun Nazila³, Armaniel Ababil⁴,
Danta Azza Cahya Wirawan⁵, Firda Amelia Nur Fuaidah⁶

^{1,2,3,4,5,6}Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Indonesia

sani.eka.wiranti-2019@fkm.unair.ac.id¹, endang-d@fkm.unair.ac.id², julia.rohmatun.nazila-2019@fkm.unair.ac.id³, armaniel.ababil-2019@fkm.unair.ac.id⁴, danta.azza.cahya-2019@fkm.unair.ac.id⁵, firda.amelia.nur-2019@fkm.unair.ac.id⁶

ABSTRAK

Abstrak: DBD merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus Dengue melalui nyamuk *Aedes aegypti*. Berdasarkan laporan Puskesmas Bojonegoro, pada tahun 2021 hingga awal 2022 terdapat 13 kasus DBD pada Desa Sukorejo (5 orang meninggal dunia). Salah satu program pemerintah untuk menanggulangi tingginya kasus DBD adalah melalui program PSN dan 3M Plus. Untuk mendukung program tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan) dan GEMA PETIK (Gerakan Satu Mandiri Pemantauan Jentik) yang bertujuan untuk mengajak masyarakat turut serta menekan jumlah kasus DBD di tingkat desa. Kegiatan ini dilakukan pada 20 orang yang tergabung dalam kelompok dasawisma Desa Sukorejo. Berdasarkan lembar presensi, 80% peserta telah mengikuti kegiatan GEMA DARLING, sedangkan berdasarkan observasi, 40% peserta aktif melakukan tanya jawab dan 60% peserta telah mempraktikkan penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk. Berdasarkan observasi pada kegiatan GEMA PETIK, 60% rumah telah memiliki satu rumah satu jumantik, 60% jumantik dapat mempraktikkan pemantauan jentik secara berkala, dan 40% kader penanggungjawab dapat mempraktikkan monitoring jentik.

Kata Kunci: DBD; Tanaman Kayu Putih; Jumantik.

Abstract: DHF is an infectious disease caused by the Dengue virus through the *Aedes aegypti* mosquito. Based on the Bojonegoro Health Center report, in 2021 to early 2022 there were 13 cases of DHF in Sukorejo Village (5 people died). One of the government programs to tackle the high number of dengue cases is through the PSN and 3M Plus programs. To support this program, community service activities are carried out, namely GEMA DARLING (Environmental Awareness Community Movement) and GEMA PETIK (One Independent Movement for Monitoring Larvae) which aim to invite the community to participate and reduce the number of DHF cases at the village level. This activity was carried out with 20 people who are members of the dasawisma group in Sukorejo Village. Based on the attendance sheet, 80% of the participants had participated in the GEMA DARLING activity, while based on observations, 40% of the participants were active in conducting questions and answers and 60% of the participants had practiced planting eucalyptus as an anti-mosquito plant. Based on observations on GEMA PETIK activities, 60% of households already have one jumantik house, 60% of jumantik can practice periodic larva monitoring, and 40% of responsible cadres can practice larva monitoring.

Keywords: DHF; Eucalyptus Plants; Jumantik.



Article History:

Received: 25-04-2023

Revised : 17-05-2023

Accepted: 18-05-2023

Online : 01-06-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dan disebarkan oleh vektor. Virus penyebab DBD adalah Dengue, sedangkan vektor penularnya berasal dari jenis nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. DBD bukanlah penyakit baru karena penyakit ini selalu terjadi hampir di setiap tahun. Terutama ketika terdapat perubahan musim dari musim hujan ke musim kemarau atau sebaliknya (Dewi et al., 2019). Pada tahun 2021 terdapat 73.518 kasus DBD di Indonesia dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus (Kemenkes RI, 2022). Hal tersebut membuktikan bahwa penularan DBD masih tetap terjadi meskipun sedang terjadi pandemi Covid-19 (Sukeesi et al., 2022).

Berdasarkan laporan P2P (Pelayanan dan Pencegahan Penyakit) Dengue yang dikeluarkan oleh UPTD Puskesmas Bojonegoro pada tahun 2021, terdapat 10 kasus DBD di Desa Sukorejo, 3 diantaranya meninggal dunia. Sedangkan per bulan Januari 2022, terdapat 3 kasus DBD dan 2 diantaranya meninggal dunia (Puskesmas Bojonegoro, 2021). Pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro juga menyampaikan bahwa isu DBD pada awal tahun 2022 sedang marak sehingga dibutuhkan pengendalian serta pencegahan penularan lebih lanjut (Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro, 2021).

Karena belum ada obat untuk mencegah virus Dengue, hal yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengendalian pada vektor penularnya. Hal ini dapat dilakukan melalui upaya pemberdayaan masyarakat berupa kegiatan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dan 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) serta plus (Kemenkes RI, 2016). Upaya pemberdayaan masyarakat ini dapat dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu masyarakat, salah satunya dengan adanya Juru Pemantau Jentik (Jumantik) yang bertugas untuk melakukan pemeriksaan jentik serta melakukan pengawasan dan penyuluhan kepada masyarakat agar dapat melakukan PSN dan 3M Plus (Sukeesi et al., 2018; Kemenkes RI, 2016).

Dengan perilaku PSN dan 3M Plus, diharapkan angka kejadian DBD dapat menurun. Hal ini dapat terjadi apabila PSN dan 3M Plus dilakukan secara terus menerus (Sutriyawan, 2021). Dalam penelitian yang berjudul Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras, dan Mendaur Ulang Plus (PSN 3M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku PSN 3M Plus dengan kejadian DBD di Kelurahan Andalas. Responden penelitian yang tidak melakukan perilaku PSN 3M Plus dengan baik berisiko terkena DBD 5,842 kali dibandingkan responden dengan perilaku PSN 3M Plus yang baik (Priesley et al., 2018).

Upaya pemberdayaan masyarakat berupa kegiatan PSN dan 3M Plus menurut Kementerian Kesehatan Indonesia ini dapat diwujudkan dengan

kegiatan GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan) dan GEMA PETIK (Gerakan Mandiri Pemantauan Jentik). GEMA DARLING merupakan kegiatan menanam tanaman pengusir nyamuk, sesuai dengan program 3M Plus. Diharapkan agar masyarakat memiliki kesadaran untuk memanfaatkan tanaman pengusir nyamuk sebagai salah satu bentuk pencegahan DBD. GEMA PETIK merupakan kegiatan pembentukan kelompok satu rumah satu jumantik. Hal ini bertujuan agar kader jumantik yang telah terbentuk dapat bersama-sama mengajak masyarakat sekitar untuk memberantas vektor DBD dan menekan kasus DBD di Desa Sukorejo.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh kelompok 14 PKL FKM Unair 2022 dan dilaksanakan di Balai RT 19 RW 05 Desa Sukorejo pada hari Jumat, 11 Februari 2022. Kegiatan yang dilakukan yakni GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan) dan GEMA PETIK (Gerakan Mandiri Pemantauan Jentik). Kedua kegiatan ini menjadi serangkaian kegiatan yang dihadiri oleh 20 orang yang tergabung dalam kelompok dasawisma. Tahapan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan identifikasi masalah, yaitu DBD. Selanjutnya, dilakukan penyusunan solusi masalah yang dikemas sebagai kegiatan pemberdayaan masyarakat berupa GEMA DARLING dan GEMA PETIK. Setelah kegiatan disusun, panitia melakukan koordinasi bersama tokoh masyarakat setempat terkait sasaran, lokasi, dan waktu pelaksanaan kegiatan. Selain itu, panitia juga mempersiapkan materi yang akan disampaikan untuk kegiatan GEMA DARLING dan GEMA PETIK, menyusun proposal dan surat izin permohonan kerjasama dengan Perum Perhutani Kabupaten Bojonegoro untuk penyediaan tanaman kayu putih secara gratis, membuat video tutorial penanaman kayu putih, serta pembuatan kartu pemeriksaan jentik untuk kegiatan GEMA PETIK.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan dalam kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan

No	Nama Kegiatan	Deskripsi	Pemateri
1	GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan)	a. Tutorial penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk b. Praktik penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk	Kelompok 14 PKL FKM Unair 2022
2	GEMA PETIK (Gerakan Mandiri Pemantauan Jentik)	a. Pembentukan kelompok satu rumah satu jumantik b. Pelatihan dan pemantauan jentik pada jumantik c. Pelatihan <i>monitoring</i> jumantik oleh kader penanggungjawab d. Praktik <i>monitoring</i> jumantik oleh kader penanggungjawab	Kelompok 14 PKL FKM Unair 2022

3. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi (monev) dalam kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rencana Monitoring dan Evaluasi

No	Nama Kegiatan	Rencana Monev	Metode
1	GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan)	<p><i>Output</i></p> <p>a. Sebanyak 80% undangan hadir dalam kegiatan tutorial penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk</p> <p>b. Sebanyak 40% peserta aktif melakukan tanya jawab dalam kegiatan tutorial</p> <p>c. Sebanyak 60% peserta dapat mempraktikkan penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk.</p> <p><i>Outcome</i></p> <p>Peserta yang hadir mampu merawat tanaman kayu putih yang telah dibagikan</p>	<p>a. Presensi kegiatan</p> <p>b. Observasi</p>
2	GEMA PETIK (Gerakan Mandiri Pemantauan Jentik)	<p><i>Output</i></p> <p>a. Sebanyak 60% rumah memiliki satu jumantik</p> <p>b. Sebanyak 60% jumantik dapat mempraktikkan pemantauan jentik secara berkala</p> <p>c. Sebanyak 40% kader penanggungjawab dapat mempraktikkan monitoring jentik.</p> <p><i>Outcome</i></p> <p>a. Peserta yang hadir mampu mempraktikkan pemantauan jentik secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>b. Pelaporan hasil pemantauan jentik berkala (PJB) berjalan setiap minggu</p> <p>c. Terjadi peningkatan angka bebas jentik (ABJ)</p>	Observasi

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan

Kegiatan GEMA DARLING dan GEMA PETIK dilaksanakan pada hari Jumat, 11 Februari 2022 mulai pukul 15.30 WIB di balai RT 19 RW 05 Desa Sukorejo.

a. GEMA DARLING

Kegiatan ini diberi nama GEMA DARLING (Gerakan Masyarakat Sadar Lingkungan) karena penggunaan tanaman pengusir nyamuk sama saja dengan turut serta dalam melestarikan lingkungan sekaligus menjadikannya tanaman hias (Syamsiah et al., 2022; Minarti et al., 2022). Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk implementasi program 3M plus yaitu menanam tanaman pengusir nyamuk (Stanley et al., 2019); (Kurniawati & Ekawati, 2020). Dengan mengenali jenis-jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan secara alamiah dalam mengusir nyamuk, maka penyakit demam berdarah dapat dicegah (Syamsiah et al., 2022). Salah satu jenis tanaman anti nyamuk yang digunakan adalah tanaman kayu putih. Contoh masyarakat yang menggunakan daun kayu putih untuk mengusir nyamuk adalah masyarakat Pulau Buru, Provinsi Maluku (Kaihena et al., 2021).

Kegiatan GEMA Darling dimulai pemateri dengan penyuluhan terkait manfaat, cara penanaman, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk menanam tanaman kayu putih, cara perawatan, dan saran peletakkan tanaman. Tanaman yang digunakan sebagai pengusir nyamuk disarankan untuk ditanam di sekitar rumah masyarakat agar mudah diambil ketika dibutuhkan dan masyarakat tidak lagi menggunakan semprot anti nyamuk berbahan dasar kimia (Syamsiah et al., 2022), seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Kegiatan GEMA DARLING

Setelah penyuluhan, dilakukan tanya jawab seputar materi dan dilanjut dengan penyerahan bibit tanaman kayu putih kepada seluruh peserta kegiatan, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyerahan Bibit Tanaman Kayu Putih kepada Peserta

Selain penyuluhan terkait penggunaan tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk, kelompok 14 PKL FKM Unair 2022 juga membagikan video tutorial cara menanam tanaman kayu putih melalui salah satu kader untuk dibagikan ke grup *whatsapp*. Hal ini bertujuan agar peserta dapat melihat kembali bagaimana cara penanaman bibit tanaman kayu putih dengan mudah melalui *handphone* masing-masing. Untuk mendukung minat peserta dalam menanam tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk, kelompok 14 PKL FKM Unair 2022 membagikan bibit tanaman kayu putih secara gratis pada peserta, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Cuplikan Layar Video Tutorial Cara Menanam Tanaman Kayu Putih

Untuk masyarakat lain yang berhalangan hadir pada hari dilaksanakannya kegiatan, kelompok 14 PKL FKM Unair 2022 membagikan bibit tanaman kayu putih secara langsung kepada masyarakat dari rumah ke rumah, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pembagian Tanaman Kayu Putih dari Rumah ke Rumah

b. GEMA PETIK

GEMA PETIK (Gerakan Mandiri Pemantauan Jentik) merupakan kegiatan pembentukan kelompok satu rumah satu jumantik, pelatihan dan pemantauan jentik pada jumantik, pelatihan monitoring jumantik oleh kader penanggungjawab, dan praktik monitoring jumantik oleh kader penanggungjawab. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan agar kader jumantik yang sudah dibentuk dapat berpartisipasi aktif menggerakkan masyarakat dalam usaha pemberantasan vektor DBD sehingga penularan penyakit DBD di tingkat desa dapat ditekan (Miryanti et al., 2016; Rahayu et al., 2017). Jumantik merupakan singkatan dari juru pemantau jentik. Tugas jumantik yang dibentuk dalam kegiatan ini antara lain memberi penyuluhan terkait PSN dan 3M Plus kepada seluruh anggota keluarga atau penghuni rumah. Selain itu, jumantik juga bertanggungjawab untuk memeriksa tempat perindukan nyamuk di dalam dan di luar rumah. Tempat yang perlu diperhatikan sebagai perkembangbiakan jentik nyamuk antara lain penampungan air maupun genangan air yang jernih (Novita et al., 2020). Kegiatan ini biasa disebut dengan Pemeriksaan Jentik Berkala atau PJB (Made Hegard Sukmawati et al., 2022), seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penyampaian Kegiatan GEMA PETIK

Pada kegiatan GEMA PETIK, peserta juga diberikan penyuluhan terkait kartu pemeriksaan jentik yang akan dibagikan kepada seluruh masyarakat. Kartu pemeriksaan jentik ini umumnya ditempel di jendela rumah masyarakat sehingga mudah untuk dilakukan monitoring. Pemateri juga memberikan penyuluhan pada jumantik dan kader penanggungjawab terkait bagaimana cara untuk memantau jentik dan menuliskan hasilnya pada kartu pemeriksaan jentik, seperti terlihat pada Gambar 5.

KARTU PEMERIKSAAN JENTIK							
		 NAMA KK/RTU : DESA/KELURAHAN : KECAMATAN :					
BULAN	MINGGU (1)	MINGGU (2)	PARAF KOORDINATOR R. JENTIK	MINGGU (3)	MINGGU (4)	MINGGU (5)	PARAF KOORDINATOR JENTIK
	JENTIK (+/-)			JENTIK (+/-)			
JANUARI							
FEBRUARI							
MARET							
APRIL							
MAY							
JUNI							
JULI							
AGUSTUS							
SEPTEMBER							
OKTOBER							
NOVEMBER							
DESEMBER							

BUDAYAKAN PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK
TEMPEL PADA TEMPAT YANG TERLIHAT

Gambar 6. Kartu Pemeriksaan Jentik

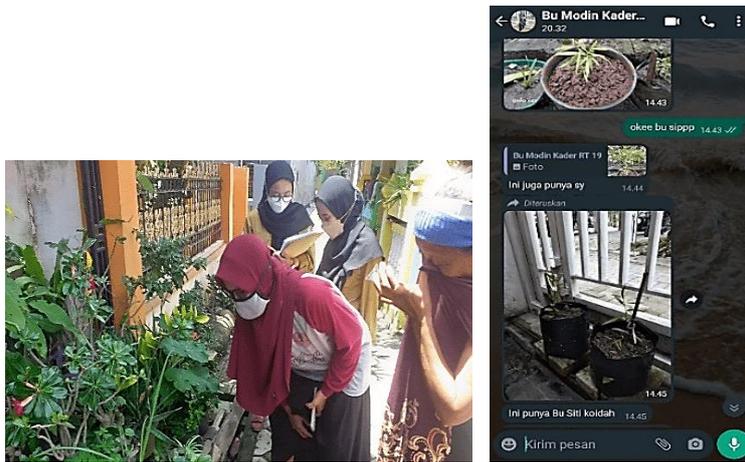
2. Monitoring dan Evaluasi

Berikut adalah uraian monitoring dan evaluasi kegiatan GEMA DARLING dan GEMA PETIK.

a. GEMA DARLING

Target awal peserta kegiatan GEMA DARLING yaitu 25 orang. Dalam pelaksanaannya, berdasarkan lembar presensi terdapat 20 orang peserta yang hadir dalam kegiatan GEMA DARLING. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta yang mengikuti kegiatan telah mencapai 80%. Selain itu, berdasarkan observasi panitia selama kegiatan GEMA DARLING berlangsung, peserta aktif melakukan kegiatan tanya jawab kepada pemateri mengenai cara penanaman dan perawatan bibit tanaman kayu putih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan observasi, jumlah peserta yang aktif melakukan tanya jawab telah mencapai 40%.

Untuk indikator banyaknya peserta yang dapat mempraktikkan penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk, panitia melakukan observasi secara *offline* dengan melakukan kunjungan rumah ke rumah dan secara *online* dengan pelaporan melalui foto atau video. Observasi yang dilakukan ini dibantu oleh salah satu kader setempat. Berdasarkan observasi tersebut, jumlah peserta yang mempraktikkan penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk telah mencapai 60%. Indikator peserta yang hadir mampu merawat tanaman kayu putih belum dapat diukur. Hal ini disebabkan karena belum memenuhi rentang waktu untuk melakukan pemantauan perawatan bibit pohon kayu putih kembali yaitu kurang lebih satu bulan setelah dilakukan intervensi, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Monitoring Penanaman Tanaman Kayu Putih oleh Masyarakat secara *Offline* dan *Online*

b. GEMA PETIK

Berdasarkan observasi panitia secara *offline* dengan kunjungan rumah ke rumah dan melalui kartu pemantauan jentik secara *online*, diketahui bahwa jumlah rumah yang memiliki satu jumentik telah mencapai 60% dan jumlah jumentik yang dapat mempraktikkan pemantauan jentik secara berkala (PJB) telah mencapai 60%. Selain itu, berdasarkan formulir pemantauan jentik berkala, diketahui bahwa jumlah kader penanggungjawab yang dapat mempraktikkan monitoring jentik telah mencapai 40%. Sedangkan indikator peningkatan angka bebas jentik (ABJ) belum dapat diukur karena belum memenuhi rentang waktu untuk melakukan pemantauan jentik kembali yaitu kurang lebih satu minggu setelah dilakukan intervensi.

3. Kendala yang Dihadapi

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan GEMA DARLING dan GEMA PETIK antara lain:

- a. Pada persiapan awal kegiatan, terdapat kendala teknis terkait *sound system* dan *microphone*. Hal ini dapat diatasi sebelum kegiatan dimulai dengan segera memperbaiki kendala yang ada.
- b. Waktu kegiatan mundur dari susunan acara karena cuaca yang tidak memungkinkan (hujan). Hal ini menyebabkan peserta sedikit terlambat dalam menghadiri kegiatan. Namun hujan cukup cepat reda sehingga peserta mulai terkumpul dan kegiatan bisa segera dimulai.
- c. Luas lokasi kegiatan terbatas sehingga tempat duduk peserta cukup rapat dan kemampuan mobilitas panitia terbatas. Hal ini dapat diantisipasi dengan survei awal sebelum menetapkan lokasi kegiatan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan GEMA DARLING dan GEMA PETIK merupakan implementasi dari program PSN dan 3M Plus yang dikemas sebagai kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian kepada masyarakat untuk mencegah peningkatan jumlah kasus DBD. GEMA DARLING berupa penyuluhan pemanfaatan tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk berjalan dengan baik ditinjau dari peserta yang mengikuti kegiatan telah mencapai 80% dari target, 40% peserta aktif melakukan tanya jawab, dan 60% peserta telah mempraktikkan penanaman tanaman kayu putih sebagai tanaman anti nyamuk. GEMA PETIK berupa pembentukan kelompok satu rumah satu jentik telah berjalan dengan baik dilihat dari 60% rumah yang telah memiliki satu rumah satu jumentik, 60% jumentik dapat mempraktikkan pemantauan jentik secara berkala (PJB), dan jumlah kader penanggungjawab yang dapat mempraktikkan monitoring jentik telah mencapai 40%. Diharapkan agar kegiatan ini dapat terus berjalan dan menjadi percontohan pada desa-desa lainnya. Tindak lanjut kegiatan GEMA DARLING dapat dilakukan dengan melakukan inovasi dan percobaan menanam tanaman anti nyamuk lainnya. Untuk GEMA PETIK, diharapkan agar seluruh rumah dapat konsisten menciptakan gerakan satu rumah satu jumentik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada FKM Unair yang telah menyelenggarakan dan mendanai kegiatan praktik kerja lapangan berbasis pengabdian masyarakat sehingga kegiatan terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, pihak dinas kesehatan Kabupaten Bojonegoro, tokoh masyarakat Desa Sukorejo, pihak puskesmas Bojonegoro, dan masyarakat Desa Sukorejo yang telah menghadiri dan berpartisipasi aktif pada kegiatan yang telah dilakukan sebagai upaya pencegahan DBD pada Desa Sukorejo.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, T. F., Wiyono, J., & Ahmad, Z. S. (2019). Hubungan Pengetahuan Orang Tua Tentang Penyakit DBD Dengan Perilaku Pencegahan DBD Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 4(1), 348–358.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro. (2021). *Isu DBD Kabupaten Bojonegoro 2021*.
- Kaihena, M., Ukratalo, A. M., & Biologi, J. (2021). Daun Kayu Putih (*Melaleuca Leucadendra* L) Sebagai Pengendali Larva *Aedes Aegypti* Dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kota Ambon. In *Biofaal Journal* (Vol. 2, Issue 1). Online.
- Kemendes RI. (2016). *Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-Plus dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumentik*.
- Kemendes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- Kurniawati, R. D., & Ekawati, E. (2020). Analisis 3M Plus Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Puskesmas

- Margaasih Kabupaten Bandung. *Vektora: Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.22435/vk.v12i1.1813>
- Made Hegard Sukmawati, N., Eka Pratiwi, A., & Gede Pradnyawati, L. (2022). Pelatihan Kader Jumantik dalam Pemanfaatan Aplikasi Epicollect untuk Pemantauan Jentik Berkala. *Warmadewa Minesterium Medical Journal* /, 1(2), 33–38.
- Minarti, Wulandari, R., Amalia, R., & Indriani, P. L. N. (2022). Pemanfaatan Tanaman Zodia (*Evodia sauveolens*) sebagai Tanaman Pengusir Nyamuk di Kota Palembang (Pengabdian Masyarakat). *Journal of Safety and Health*, 2(1).
- Miryanti, K., Stia Budi, I., & Ainy, A. (2016). Participation Of Cadre Larva Monitoring Savior As Effort To Improve Larva Free Rate (LFR) In The Public Health Centre Talang Betutu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 168–173. <https://doi.org/10.26553/jikm.2016.7.3.168-173>
- Novita, W., Rini, E., & Ningsih, V. R. (2020). *Upaya Pencegahan Dbd Dengan Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik Dalam Mewujudkan Masyarakat Peduli Sehat*.
- Priesley, F., Reza, M., & Rusjdi, S. R. (2018). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 124–130. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Puskesmas Bojonegoro. (2021). *Kasus Demam Berdarah Dengue Tertinggi Tahun 2021*.
- Rahayu, Y., Budi, I. S., & Yeni, Y. (2017). Analyze The Participation Of Jumantic Cadres In Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) In The Working Area Of Indralaya's Center Of Public Health. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 200–207. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.200-207>
- Stanley, Swastika, I. K., Sudarmaja, I. M., & Ariwati, L. (2019). Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Dalam Pelaksanaan 3M Plus Sebagai Upaya Pencegahan Dbd Pada Civitas Akademika Fk Unud. In *Medika Udayana* (Vol. 8, Issue 6). <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Sukesi, T. W., Mulasari, S. A., & Sulistyawati. (2022). Kepedulian Masyarakat terhadap Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) Saat Pandemi Covid 19 di Indonesia. *Jurnal Vektor Penyakit*, 16(1), 69–80. <https://doi.org/10.22435/vektor.v16i1>
- Sukesi, T. W., Supriyati, Satoto, T. B. T., Wijayanti, M. A., & Padmawati, R. S. (2018). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Demam Berdarah Dengue (Literatur Review). *Jurnal Vektor Penyakit*, 12(2), 67–76. <https://doi.org/10.22435/vektor.v1>
- Sutriyawan, A. (2021). Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk. *Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 1–10.
- Syamsiah, Arsal, A. F., Kurnia, N., Hiola, St. F., & Hamka, L. (2022). Pengenalan Tanaman Anti Nyamuk dalam Pencegahan Demam Berdarah. *INOVASI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 44–51.