



Education about Controlling Larvae of Mosquitoes in Bontokassi Village, South Sulawesi

Edukasi Pengendalian Jentik Nyamuk di Desa Bontokassi, Sulawesi Selatan

Mohammad Fuad¹, Farikha Aulia¹, Eka Ernalifia Saputri¹, Imanuelle Tamara Audrey Siampa¹, Wahyuni Hasan¹, Sitti Nailah Rustam¹, Syamsuar Manyullei¹, Muh. Saleh¹, Syamsir^{2*}, Muhammad Rachmat^{1*}

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

ABSTRACT

The government continues to prioritize the Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) disease control program due to the high annual prevalence of cases. Bontokassi Village, one of the villages in Takalar Regency that requires education about DHF vector control. The aim of this community service activity is to increase the knowledge of the Bontokassi Village community regarding controlling mosquito larvae, which are disease vectors. Educational activities related to controlling mosquito larvae were carried out at the Integrated Health Post (Posyandu) in Bontokassi Village, South Galesong District, Takalar Regency. The housewives of Bontokassi Village are the target audience for this project. As part of the evaluation procedure, each participant receives a pre-test and a post-test before and after the instructional sessions. The Wilcoxon test results show that there are differences in housewives' knowledge of controlling mosquito larvae, as indicated by the p-value <0.05. This indicates that housewives who took part in teaching and counseling had a greater understanding of controlling mosquito larvae. Conclusion, the knowledge of housewives in Bontokassi Village has increased regarding mosquito larvae control

Keywords: Larvae, Mosquitoes, Counseling, Dengue Hemorrhagic Fever.

ABSTRAK

Program pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi program prioritas pemerintah karena prevalensi kasusnya masih cukup tinggi setiap tahunnya. Desa Bontokassi, salah satu desa di Kabupaten Takalar yang membutuhkan edukasi terkait pengendalian vektor DBD. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Bontokassi terkait pengendalian jentik nyamuk yang menjadi vektor penyakit. Kegiatan edukasi terkait pengendalian jentik ini dilaksanakan di Posyandu Desa Bontokassi, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar. Sasaran kegiatan ini adalah ibu rumah tangga di Desa Bontokassi. Metode evaluasi yang dilakukan adalah dengan menggunakan Pre-Test dan Post-Test yang diberikan kepada seluruh peserta pada saat sebelum dan sesudah kegiatan edukasi dilakukan. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, p-value <0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pada ibu rumah tangga terkait pengendalian jentik nyamuk. Artinya pengetahuan ibu rumah tangga terkait pengendalian jentik nyamuk mengalami peningkatan setelah mengikuti edukasi/penyuluhan. Kesimpulan, pengetahuan ibu rumah tangga di Desa Bontokassi telah meningkat pengetahuannya terkait pengendalian jentik nyamuk.

Kata kunci: Jentik, Nyamuk, Penyuluhan, Demam Berdarah Dengue.

Korespondensi*:

Syamsir
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman,
75119, Samarinda, Indonesia.
Surel: syamsir.abukholid@fkm.unmul.ac.id

Article history:

Submitted: 7 October 2024
Revised: 24 November 2024
Accepted: 28 November 2024
Published: 30 November 2024

PENDAHULUAN

Vector borne diseases atau penyakit yang ditularkan melalui vektor merupakan salah satu penyakit yang dapat menular dengan cepat sehingga mengakibatkan munculnya Kejadian Luar Biasa (KLB) khususnya di wilayah tropis dan subtropis. Sebagai negara yang beriklim tropis, Indonesia memiliki tingkat kelembaban dan curah hujan yang relatif tinggi sehingga menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan jumlah populasi vektor seperti nyamuk (Febrianti et al., 2023). Sebagai vektor penyakit, nyamuk merupakan serangga ektoparasit yang menjadi pengganggu ketentraman dan berbahaya bagi kehidupan manusia karena dapat menyebarkan agen penyakit (Agustina, 2015; Anggraini, et al., 2022). Nyamuk menjadi salah satu serangga yang menjadi vektor utama penyebab terjadinya berbagai penyakit tropis di Indonesia seperti Demam Berdarah Dengue (DBD), Malaria, Filariasis Limfatik, Chikungunya, dan *Japanese encephalitis*. DBD merupakan salah satu penyakit menular yang memiliki tingkat prevalensi kasus yang cukup tinggi di Indonesia sehingga upaya pengendaliannya masih terus dilakukan secara terpadu (Sianipar et al., 2018).

Upaya pencegahan penyakit DBD, Malaria dan penyakit bawaan vektor lainnya dapat dilakukan dengan mengendalikan vektor pembawa agen penyakitnya (virus, bakteri, dan lainnya). Maka dari itu, pengetahuan terkait siklus hidup vektor tersebut menjadi kunci utama dalam melakukan pengendalian vektor penyakit (Muhamat & Guawan, 2023). Sebagai contoh, nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang membawa agen penyakit DBD (virus dengue) memiliki dua cara pengendalian yaitu pengendalian saat fase akuatik (jentik) dan fase nyamuk dewasa. Pada fase dewasa, nyamuk lebih mudah menularkan agen penyakit yang dibawanya setelah mengalami infeksi. Penularan penyakit akan terjadi setelah nyamuk tersebut menghisap darah (blood feeding) dari manusia yang telah terinfeksi virus, parasit dan penyebab penyakit lainnya (Fitrianiingsih, 2019; Manik et al., 2020). Di Indonesia sendiri, diperkirakan terdapat lebih dari 457 jenis nyamuk dari 18 marga. Jenis-jenis tersebut didominasi oleh marga *Aedes*, *Anopheles*, dan *Culex* yang jumlahnya mencapai 287 jenis (Augustina & Palupi, 2023). Adapun pengendalian nyamuk saat fase akuatik dapat dilakukan dengan menghilangkan jentik nyamuk di sekitar rumah. Pada umumnya bak mandi merupakan tempat yang paling disukai nyamuk *Aedes aegypti* untuk menyimpan atau meletakkan telurnya (Listiono & Novianti, 2020).

Program pengendalian vectorborne diseases masih menjadi program prioritas pemerintah karena prevalensi kasusnya masih cukup tinggi setiap tahunnya khususnya Demam Berdarah Dengue (DBD). DBD salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan pada sebagian besar provinsi di Indonesia. Jumlah kasus DBD di Indonesia tercatat lebih dari 10.000 kasus setiap bulannya di berbagai wilayah di Indonesia (Auditayah, 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2024). Salah satu program pemerintah terkait pengendalian penyakit yang dibawa vektor khususnya DBD yaitu Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J). Gerakan ini memberdayakan masyarakat untuk memantau jentik, pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan menerapkan program 3M+ di sekitar rumah mereka. Salah satu indikator keberhasilan program G1R1J yaitu Angka Bebas Jentik (ABJ) lebih dari 95% sesuai peraturan menteri kesehatan nomor 2 tahun 2023 (Kementerian Kesehatan RI, 2023a).

Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait program G1R1J, PSN, dan 3M+ dapat menjadi salah satu faktor sehingga kurang optimalnya pengendalian vektor DBD

(Salsabila et al., 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2022). Beberapa wilayah di Indonesia memiliki ABJ kurang dari 95% sehingga kasus DBD di wilayah tersebut masih cukup tinggi (Lesmana & Halim, 2020). Maka dari itu, perlu dilakukan edukasi terkait pengendalian vektor DBD, Malaria dan penyakit bawaan vektor lainnya. Salah satu desa di Kabupaten Takalar yang membutuhkan edukasi terkait pengendalian vektor DBD yaitu Desa Bontokassi. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat desa Bontokassi, mereka belum memahami terkait cara pengendalian DBD yang efektif termasuk program G1R1J. Edukasi terkait pengendalian jentik sangat perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Bontokassi terkait cara pengendalian vektor DBD khususnya di fase akuatik (jentik).

Kegiatan edukasi pengendalian jentik dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan dengan sasaran ibu rumah tangga dan remaja yang menghadiri kegiatan posyandu serta media penyuluhan yang digunakan berupa leaflet. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Bontokassi terkait pengendalian jentik nyamuk yang menjadi vektor penyakit. Selain itu, kegiatan ini sebagai salah satu upaya mencegah terjadinya peristiwa KLB DBD di Desa Bontokassi, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan edukasi terkait pengendalian jentik ini dilaksanakan di Posyandu Desa Bontokassi, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar. Sasaran kegiatan ini adalah ibu rumah tangga di Desa Bontokassi. Ibu rumah tangga dipilih menjadi sasaran kegiatan agar menjadi penggerak dalam keluarga dalam kegiatan pemberantasan jentik di rumah. Kegiatan dilakukan dengan melalui tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan kegiatan meliputi penyusunan materi dalam bentuk leaflet. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan penyampaian materi menggunakan metode ceramah dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pengendalian jentik. Selain dengan metode penyuluhan, pada kegiatan ini juga diberikan leaflet edukasi terkait pemberantasan jentik dan nyamuk yang berisi tentang penyakit yang disebabkan oleh nyamuk, cara pemberantasan sarang nyamuk, program 3M, dan jenis-jenis jentik. Indikator keberhasilan dari edukasi ini adalah meningkatnya pengetahuan sasaran terkait pengendalian jentik setelah dilakukan intervensi. Metode evaluasi yang dilakukan adalah dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada seluruh peserta pada saat sebelum dan sesudah kegiatan edukasi dilakukan. Data dianalisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* dengan nilai signifikansi $< 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Intervensi ini dimulai dari pemberian *pre-test* kepada peserta penyuluhan (**Gambar 1**), kemudian dilakukan bina suasana dengan melakukan yel-yel, dan selanjutnya dilakukan pemberian materi terkait nyamuk dan jentik seperti definisi nyamuk dan jentik, penyakit yang ditimbulkan oleh nyamuk, serta cara memberantas nyamuk dan jentik. Setelah itu, pemberian games atau kuis menggunakan kartu benar atau salah dan diakhiri dengan pengisian *post-test* sebagai bentuk evaluasi terhadap peserta apakah telah memahami materi yang baru saja diberikan.



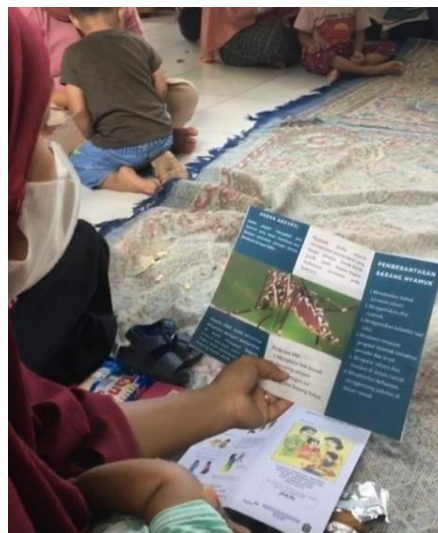
Gambar 1. Penyuluhan Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Jentik

Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat dari Desa Bontokassi yang berjumlah 11 orang. Partisipan berasal dari 5 dusun yang ada di Desa Bontokassi. Distribusi peserta pada edukasi pengendalian sarang nyamuk dan jentik sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Peserta Penyuluhan Pengendalian Sarang Nyamuk dan Jentik

No.	Asal Dusun	n	%
1	Pattingalloang Selatan	5	45,5
2	Pattingalloang Utara	3	27,3
3	Cambaya	1	9,1
4	Sidayu	1	9,1
5	Borongtala	1	9,1
	Total	11	100

Berdasarkan [Tabel 1](#), diketahui bahwa peserta edukasi pengendalian sarang nyamuk dan jentik berasal dari 5 dusun yaitu Dusun Pattingalloang Selatan, Pattingalloang Utara, Cambaya, Sidayu, dan Borongtala dengan peserta terbanyak berasal dari Dusun Pattingalloang Selatan sebanyak 45,5% dan Pattingalloang Utara sebanyak 27,3%.



Gambar 2. Pembagian *leaflet* pemberantasan sarang nyamuk dan jentik

Kegiatan edukasi terkait pengendalian jentik kemudian dilanjutkan dengan pemberian *leaflet* tentang pemberantasan jentik ([Gambar 2](#)). *Leaflet* pemberantasan jentik yang dibagikan berisi tentang penjelasan jenis-jenis nyamuk, program 3M dan

pemberantasan sarang nyamuk. Perbedaan skor pengetahuan pada 11 peserta penyuluhan sebelum dan sesudah dilakukannya edukasi terkait pengendalian sarang nyamuk dan jentik sebagai berikut:

Tabel 2. Perbedaan Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Pengukuran Pengetahuan Peserta	Skor Pengetahuan		Mean \pm SD	p-Value
	Min	Max		
Sebelum Penyuluhan	2	9	5,91 \pm 2,119	0,007
Sesudah Penyuluhan	4	10	8,64 \pm 2,111	

Berdasarkan [Tabel 2](#) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah kegiatan edukasi pengendalian nyamuk dan jentik. Berdasarkan hasil analisis Uji *Wilcoxon*, dapat dilihat bahwa p-value $<0,05$ yang artinya terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pada ibu rumah tangga terkait pengendalian jentik nyamuk. Ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu rumah tangga terkait pengendalian jentik nyamuk mengalami peningkatan setelah mengikuti edukasi/penyuluhan.

Sejalan dengan penelitian [Juniastuti et al. \(2020\)](#) bahwa setelah dilakukan penyuluhan maka didapatkan perbedaan pengetahuan pada tingkat pengetahuan ibu rumah tangga terkait cara pencegahan DBD. Artinya pengetahuan ibu rumah tangga mengalami peningkatan terkait pengendalian jentik nyamuk setelah melalui penyuluhan. Selain itu, penelitian lain menjelaskan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat sebanyak 70% setelah dilakukan penyuluhan terkait pengendalian nyamuk dan jentik ([Isnainy et al., 2018](#)). Penggunaan leaflet dan media interaktif lainnya sebagai media edukasi saat penyuluhan PSN 3M+ juga dapat meningkatkan pengetahuan PSN 3M+ pada masyarakat ([Chandra et al., 2022](#)). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa penyuluhan dan pelatihan dengan kombinasi media leaflet berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan masyarakat ([Saleh & Kunoli, 2018](#)).

Edukasi pengendalian jentik nyamuk dapat mengoptimalkan pelaksanaan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J). Gerakan ini merupakan upaya pemberdayaan masyarakat untuk mencegah penularan DBD di tingkat rumah tangga. G1R1J sebagai program strategis nasional untuk meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ) sehingga mengurangi risiko penularan DBD ([Widiyanto et al., 2021](#)). Optimalisasi G1R1J dapat dilakukan dengan metode pendampingan kepada masyarakat, khususnya di wilayah endemik DBD. Sebagai contoh, optimalisasi pelaksanaan G1R1J di Kota Jambi dilakukan dengan metode pendampingan di tingkat rumah tangga ([Salim et al., 2020](#)).

Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) menjadi program strategis dalam mengendalikan penularan DBD di tingkat kelurahan/desa. Dinas kesehatan dan puskesmas menjadi penggerak utama dalam mengoptimalkan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik ([Kementerian Kesehatan RI, 2019](#)). Selain itu, bersinergi dengan aparat kelurahan/desa dan tokoh masyarakat menjadi kunci utama agar gerakan ini dapat berkelanjutan. Penularan DBD dapat dicegah dengan mengendalikan perkembangbiakan nyamuk mulai dari fase larva. Maka dari itu, pemberian edukasi kepada masyarakat terkait cara pengendalian jentik nyamuk dapat mengoptimalkan pelaksanaan G1R1J. Masyarakat dapat menerapkan PSN 3M+ dalam mencegah telah terjadinya penularan DBD di sekitar lingkungan mereka ([Kementerian Kesehatan RI, 2023b](#)).

Edukasi Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) harus disosialisasikan secara masif kepada masyarakat sehingga dapat membantu dalam mengoptimalkan pengendalian jentik nyamuk di sekitar lingkungan rumah. Beberapa wilayah memiliki kader Jumantik yang merupakan relawan pemantau jentik di tingkat rumah tangga (Maulana et al., 2023). Selain itu, penggunaan abate dan insektisida ramah lingkungan juga harus disosialisasikan kepada masyarakat sehingga mereka mengetahui beberapa langkah alternatif dalam mencegah penularan DBD. Paradigma yang salah pada masyarakat terkait penggunaan fogging harus diluruskan oleh petugas kesehatan masyarakat. Fogging bukan pilihan utama tetapi alternatif terakhir dalam pengendalian nyamuk. Karena jika dilakukan fogging setiap saat maka akan menyebabkan nyamuk menjadi resisten terhadap insektisida yang disemprotkan (Syamsir & Daramusseng, 2018).

Pemerintah menggunakan pendekatan pengendalian vektor terpadu dalam mencegah penularan DBD. Pengendalian vektor terpadu mengkombinasikan beberapa metode yaitu pengendalian vektor secara fisika, biologi, dan kimia. Masyarakat harus memahami bahwa dalam mengendalikan perkembangbiakan vektor penyakit tidak hanya menggunakan bahan kimia tertentu, tetapi juga dapat menggunakan pengendalian vektor secara biologi. Bentuknya dapat berupa memelihara ikan pemakan jentik di rumah. Penggunaan insektisida secara berlebihan dapat menyebabkan resistensi pada nyamuk atau serangga lainnya. Bahkan saat ini telah dikembangkan pengendalian nyamuk DBD dengan menggunakan *Wolbachia* sebagai bentuk pengendalian nyamuk secara biologi dengan cara kerja menonaktifkan virus dengue dalam tubuh nyamuk dengan menggunakan bakteri *Wolbachia* (Saraswati, et al., 2023).

PENUTUP

Kegiatan edukasi pengendalian jentik nyamuk yang dilakukan di Desa Bontokassi, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar dengan metode penyuluhan dan pembagian leaflet berhasil meningkatkan pengetahuan sasaran secara signifikan. Disarankan agar edukasi pengendalian jentik nyamuk dilakukan secara berkala disertai dengan pemberantasan sarang nyamuk dengan mengoptimalkan peran kader dan tenaga kesehatan setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Desa Bontokassi dan kader Posyandu Bontokassi yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Pelaksana kegiatan: Mohammad Fuad, Farikha Aulia, Eka Ernalifia Saputri, Imanuelle Tamara Audrey Siampa, Wahyuni Hasan, Sitti Nailah Rustam; Supervisor kegiatan: Syamsuar Manyullei, Muh. Saleh; Penyiapan artikel: Syamsir, Muhammad Rachmat; Penyajian hasil pengabdian: Farikha Aulia, Eka Ernalifia Saputri; Revisi artikel: Mohammad Fuad, Syamsir, Muhammad Rachmat

DEKLARASI KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bebas dari konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. (2015). Fauna Nyamuk Vektor Tular Penyakit dan Tempat Perindukannya di Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 3(1), 157-162. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/2631/1889>
- Anggraini, S., Aenia, D., Meutia, L. P., Mayna, L. S., Rahmadianti, S., A, S. W., & Auliya, T. I. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Sd Terhadap Penyakit Dbd Dan Jentik Nyamuk Di Sdn Malabar Kota Bogor. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1182-1185. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/8526>
- Auditiyah, C. (2024). Pengelompokan Daerah Rawan Demam Berdarah (DBD) di Jawa Timur Menggunakan Metode K-Means. *ESTIMASI: Journal of Statistics and Its Application*, 5(2). <http://journal.unhas.ac.id/index.php/ESTIMASI/article/view/27091>
- Augustina, I., & Palupi, D. R. (2023). Identifikasi larva nyamuk di Desa Lawang Uru Kabupaten Pulang Pisau. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 11(2). <https://doi.org/10.37304/jkupr.v11i2.11039>
- Chandra, E., Ariyadi, B., & Zunidra, Z. (2022). Peningkat Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) berbasis android dalam upaya pembudayaan PSN pada masyarakat. *Riset Informasi Kesehatan*, 11(1), 64-70. <https://jurnal.stikes-hi.ac.id/index.php/rik/article/view/543>
- Febrianti, F. A., Qurniyawati, E., Isfandiari, M.A., & Nasr, N.M.G. (2023). An Epidemiological Overview of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Cases in Kediri Regency During 2017-2021. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 11(3), 215–223. <https://doi.org/10.20473/jbe.V11i32023.215-223>
- Fitrianiingsih, F. (2019). Survey Jentik Nyamuk dan Pemberian Bubuk Abate di Bak Mandi Warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. *Bio Educatio: The Journal of Science and Biology Education*, 4(1), 33-40. <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/BE/article/view/1412>
- Isnainy, U. C., Pribadi, T., Ariyanti, L., & Novalina, D. (2018). Penyuluhan Pemberantasan Sarang Nyamuk di Posyandu Angsana Way Halim Permai Tahun 2017. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 1(1). <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/25>
- Juniastuti, J., Rossyanti, L., Wahyunitisari, M., Ardianto, A., Setiabudi, R., Pusarawati, S., Wulandari, P. (2020). Penyuluhan dan Pelatihan Dengue pada Ibu Serta Deteksi Dini Infeksi Dengue pada Pasien Dengan Suspek Infeksi Dengue di Tulungagung, Jawa Timur. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(1). <https://e-journal.unair.ac.id/jlm/article/view/20344>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Satu Rumah Satu Jumantik Efektif Cegah DBD. Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190129/3629259/satu-rumah-satu-jumantik-efektif-cegah-dbd/>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Kasus DBD Meningkat, Kemenkes Galakkan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20220615/0240172/kasus-dbd-meningkat-kemenkes-galakkan-gerakan-1-rumah-1-jumantik-g1r1j/>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023a). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023b). Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M Plus. Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Waspada DBD di Musim Kemarau. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20240616/0045767/waspada-dbd-di-musim-kemarau/>
- Lesmana S, O., & Halim, R. (2020). Gambaran Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk

- Aedes Aegypti* di Kelurahan Kenali Asam Bawah Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 4(2).
- Listiono, H., & Novianti, L. (2020). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* Berdasarkan Karakteristik Kontainer. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(1). <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/315/0>
- Manik, J. R., Luma, D., Kutani, L. F., Kailola, J., & Boleu, F. I. (2020). Karakteristik Habitat Perkembangbiakan *Aedes aegypti* di Desa Gosoma, Halmahera Utara, Indonesia. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 5(1). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/2385>
- Maulana, J., Ristiawati, R., & Martyastuti, N. E. (2023). Memandirikan Masyarakat Melalui Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) Serta Edukasi Gejala DBD di Kelurahan Bandengan. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(1). <https://journal.stmiki.ac.id/index.php/jpni/article/view/134>
- Muhamat, M., & Guawan, G. (2023). Pengetahuan Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti* untuk Cegah DBD Bagi Warga RT 44 Kelurahan Guntung Manggis Banjarbaru. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 3(2), 263-269. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/ilung/article/view/10040>
- Saleh, A., & Kunoli, F. (2018). Pengaruh Penyuluhan dan Pelatihan Melalui Media Leaflet terhadap Pengetahuan Kader PHBS di Kecamatan Ratolino Kabupaten Tojo Una-Una. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 159-164. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM/article/view/498>
- Salim, M., Ambarita, L., Margarethy, I., & Nurmaliani, R. (2020). Pelaksanaan gerakan satu rumah satu jumantik (G1R1J) dengan pola pendampingan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat dalam di Kota Jambi. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(3).
- Salsabila, H. F., Lundy, F., & Winarni, S. (2024). Pengaruh Edukasi PSN melalui G1R1J Pengetahuan Ibu Rumah Tangga di Wilayah Kelurahan Kebonsari Kota Malang. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(2). <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/4276>
- Saraswati, U., Supriyati, E., Rahayu, A., Rovik, A., Kurniasari, I., Hermantara, R., Kumalawati, D.A., Daniwijaya, E.W., Fitriana, I., Pramuko, N.B., Indriani, C., Wardana, D.S., Tantowijoyo, W., Ahmad, R.A., Utarini, A. & Arguni, E. (2023). Kajian aspek keamanan nyamuk *Aedes aegypti* Linnaeus ber-Wolbachia di Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 20(2). <https://jurnal.pei-pusat.org/index.php/jei/article/view/784>
- Sianipar, M. Y., Anwar, C., & Handayani, D. (2018). Identifikasi larva nyamuk di tempat penampungan air serta pengetahuan, sikap dan tindakan petugas kebersihan tentang perkembangbiakan nyamuk di taman wisata sejarah bukit siguntang palembang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 5(2), 78-88. <https://jkk-fk.ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/99>
- Syamsir, S., & Daramusseng, A. (2018). Analisis Spasial Efektivitas Fogging di Wilayah Kerja Puskesmas Makroman, Kota Samarinda. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(2). <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jnik/article/view/5996>
- Widiyanto, P., Widyantoro, T., Ulva, S., Ningrum, M. P., & Safitri, N. A. (2021). Implementasi Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (G1R1J) Mewujudkan Lingkungan Bebas Demam Berdarah Dengue. *Jurnal EMPATI: Edukasi Masyarakat, Pengabdian dan Bakti*, 2(1). <https://ejournal.unimugo.ac.id/EMPATI/article/view/501>