

Peningkatan Pengetahuan Kader Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue

Agustin Dwi Syalfina¹, Elyana Mafticha^{2*}, Arief Fardiansyah³, Dwi Helynarti Syurandhari⁴, Mukhammad Himawan Saputra⁵, Asih Media Yuniarti⁶

¹²³⁴⁵⁶Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit, Mojokerto, Indonesia

*e-mail korespondensi: elyanama@gmail.com

Abstract

Indonesia is a tropical country where dengue fever cases occur throughout the year. This disease poses a serious threat in Indonesia, particularly in East Java, which had the third-highest number of dengue fever cases in Indonesia in 2023. Community service activities in Sumbertebu Village, Bangsal District, Mojokerto Regency aimed to improve the knowledge of health cadres regarding prevention and control efforts for this disease. This activity also supported the cadres' active role in motivating the community to eradicate mosquito breeding sites effectively. The community service activities were conducted in Sumbertebu Village for six months through outreach and evaluation involving 14 mosquito larvae control (jumantik) cadres. The methods used included providing information through lectures, discussions, and pre-post test evaluation to measure improvements in cadres' knowledge. The outreach materials focused on understanding the mosquito life cycle, prevention strategies, and the role of health cadres in mobilizing the community. The results showed a significant increase in health cadres' knowledge after attending the outreach. Before the outreach, 50% of the cadres had poor knowledge about dengue fever, but after the outreach, 71.5% of them had good knowledge. The greatest change was seen in cadres' understanding of the positive impact of their role in prevention, with an increase of 42.9%. Intensive and participatory outreach programs improved cadres' competency in educating and mobilizing the community to eradicate mosquito breeding sites. This increased knowledge is expected to reduce the risk of disease spread, particularly during the rainy season, which increases mosquito habitats. This activity successfully increased health cadres' knowledge of vector-based disease prevention in Sumbertebu Village. It is hoped that similar programs will be conducted regularly, involving a wider range of stakeholders, to strengthen sustainable dengue eradication efforts.

Keywords: DBD, Cadres, Health

Abstrak

Indonesia merupakan Negara tropis yang sepanjang tahun ditemukan kasus penyakit DBD. Penyakit ini menjadi ancaman serius di Indonesia, khususnya di Jawa Timur yang memiliki kasus DBD tertinggi ketiga di Indonesia pada tahun 2023. Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sumbertebu, Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan mengenai upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut. Kegiatan ini juga mendukung peran aktif kader dalam memotivasi masyarakat untuk memberantas sarang nyamuk secara efektif. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa sumber tebu selama 6 bulan melalui penyuluhan dan evaluasi yang melibatkan 14 kader jumantik. Metode yang digunakan adalah pemberian informasi melalui ceramah, diskusi, evaluasi pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan kader. Materi penyuluhan berfokus pada pemahaman siklus hidup nyamuk, strategi pencegahan, dan peran kader kesehatan dalam menggerakkan masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan kader kesehatan setelah mengikuti penyuluhan. Sebelum penyuluhan, sebanyak 50% kader memiliki pengetahuan kurang tentang DBD, tetapi setelah penyuluhan, 71,5% dari kader memiliki kategori pengetahuan baik. Perubahan terbesar terlihat pada pemahaman kader mengenai dampak positif peran mereka dalam pencegahan, dengan peningkatan hingga 42,9%. Penyuluhan intensif dan partisipatif mampu meningkatkan kompetensi kader dalam memberikan edukasi dan memobilisasi masyarakat untuk memberantas sarang nyamuk. Pengetahuan yang meningkat diharapkan berdampak pada pengurangan risiko penyebaran penyakit, terutama di musim hujan yang meningkatkan habitat nyamuk. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan kader kesehatan sebagai upaya pencegahan penyakit berbasis vektor di Desa Sumbertebu. Diharapkan program serupa sebaiknya dilakukan secara berkala dengan melibatkan pemangku kepentingan yang lebih luas untuk memperkuat pemberantasan DBD secara berkelanjutan.

Kata Kunci: DBD, Kader, kesehatan

Submitted: 07 Juli 2025

Accepted: 07 Juli 2025

Published: 07 Juli 2025

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit menular yang ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Jumlah kasus penyakit ini akan meningkat seiring dengan tingginya curah hujan. Nyamuk ini mampu bertahan hidup pada iklim tropis, curah hujan tinggi, suhu lembab panas. Tempat berkembang biak nyamuk pada tempat dengan genangan air seperti kolam ikan, kolam renang, bak mandi, tempat sampah, tempat minum hewan ternak, pot atau vas bunga (Ernawati, et al., 2022). Penyakit DBD terjadi setiap tahunnya dan diderita oleh usia balita sampai dengan usia dewasa. Deteksi dini penyakit DBD mampu mencegah terjadinya kematian pada penderita DBD. Penderita DBD yang terlambat mendapatkan penanganan akan menyebabkan kematian karena derajat perdarahan yang berat sehingga terjadi syok hipovolemik.

Menurut data WHO, lebih dari 7,6 juta kasus demam berdarah pada tahun 2024 meliputi 3,4 juta kasus terkonfirmasi DBD, lebih dari 16.000 kasus DBD Kategori berat, dan lebih dari 3.000 kasus kematian. Peningkatan substansial dalam kasus demam berdarah telah dilaporkan secara global dalam lima tahun terakhir, peningkatan ini khususnya terlihat di Kawasan Amerika, di mana jumlah kasus telah melampaui 7 juta pada akhir April 2024 dari 4,6 juta kasus pada tahun 2023. Kasus DBD tersebar di 90 negara di dunia dan 28 negara tidak ditemukan kasus DBD (WHO, 2024). Pada tahun 2023 di Indonesia jumlah kasus DBD sebesar 114.720 kasus dengan angka kematian 894 kasus. Angka ini mengalami penurunan dari jumlah kasus yang ditemukan pada tahun 2022 yaitu sebesar 143.266 kasus dan 1.237 kematian. Insidensi kasus DBD juga mengalami penurunan pada tahun 2022 sebesar 52,1% menjadi 41,1% tahun 2023 (Kemenkes, 2024). Capaian kasus baru di Provinsi Jatim juga mengalami penurunan dibanding tahun 2022 yaitu 23 per 100.000 penduduk meskipun terjadi penurunan angka ini belum mencapai target nasional yaitu \leq per 100.000 penduduk sedangkan angka Case Fatality Rate (CFR) sebesar 1,1% dengan target capaian $<1\%$ (Jatim, 2024). Jumlah kasus DBD di kabupaten Mojokerto terjadi peningkatan dari tahun 2021 sampai dengan 2023 adalah tahun 2021 71 kasus, tahun 2022 180 kasus, tahun 2023 227 kasus (Mojokerto, 2024).

Faktor yang mempengaruhi kejadian DBD diantaranya kepadatan penduduk didaerah perkotaan, mobilisasi karena kemudahan transportasi, kondisi geografis, sosial ekonomi, faktor lingkungan seperti pembuangan sampah yang tidak benar, kondisi rumah yang tidak sehat (Sutriyawan, Darmawan, Akbar, Habibi, & Fibrianti, 2022). Menurut penelitian Husna, Putri, Triwahyuni & Kencana (2020) bahwa pengetahuan tentang DBD dan jumlah container ≥ 3 merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian DBD. Orang yang memiliki pengetahuan kurang baik tentang DBD 2,5 lebih berisiko terjadi DBD dibanding orang yang berpengetahuan baik sedangkan orang yang memiliki container ≥ 3 dirumahnya 3,02 kali lebih berisiko terjadi DBD dibanding rumah yang memiliki container <3 . Orang yang memiliki pengetahuan baik tentang DBD akan aktif melakukan tindakan pencegahan DBD melalui kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) seperti rutin membersihkan bak mandi, menutup container, menutup tempat penampungan air, menggunakan abate dan obat anti nyamuk, mengurangi gantungan baju dalam kamar. Kader kesehatan dalam upaya pencegahan DBD yang biasa disebut Kader Juru Pemantau Jentik (Jumantik) memiliki peran penting dalam peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan DBD dan kegiatan PSN. Kegiatan berkala yang dilakukan kader jumantik adalah penyuluhan kesehatan tentang PSN dan pemeriksaan jentik tiap rumah kemudian melaporkan kepada perawat/bidan desa yang bertanggung jawab di desa tersebut. Penelitian Panungklan, Pinonton & Joseph (2020) bahwa peran kader jumantik berhubungan signifikan terhadap perilaku PSN Keluarga. Kader yang aktif dalam melakukan tugasnya dalam kegiatan PSN maka keluarga yang dibawah tanggung jawab kader tersebut akan aktif juga melakukan perilaku PSN di lingkungan rumahnya.

Pelatihan kader jumantik secara berkala penting dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dalam melaksanakan tugasnya sebagai kader. Menurut penelitian Hardianti, Purba, & Rasyid (2021) bahwa pengetahuan kader berhubungan signifikan dengan peran kader jumantik. Pengetahuan kader jumantik yang baik akan mencerminkan perilaku kader dalam pencegahan DBD dengan aktif melaksanakan perannya. Oleh karena itu, penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat tentang peningkatan pengetahuan kader melalui kegiatan edukasi kesehatan sebagai upaya pencegahan DBD di Desa Sumber Tebu Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada september 2024 sampai dengan februari 2025. Adapun tahapan kegiatan antara lain:

a. Tahap penyusunan proposal dan perijinan

Penyusunan proposal dilaksanakan pada bulan September dengan oleh penulis dilanjutkan bulan oktober tahap perijinan melalui dua tahap, yang pertama yakni perijinan kepada bagian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat guna mendapatkan surat tugas melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Pengajuan perijinan ke dua yakni mengajukan ijin untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di kantor pemerintah Desa Sumbertebu. Perijinan kepada Kepala Desa dengan terlebih dahulu melalui bantuan penanggungjawab lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat mendapat sambutan positif dan dapat diterima untuk dilaksanakan.

b. Tahap penyusunan materi dan pelaksanaan

Materi DBD yang disusun meliputi pengertian, gejala penyakit, komplikasi penyakit, siklus hidup nyamuk aedes aegypti, peran lingkungan dan penularan, strategi pencegahan dan pengendalian, peran kader jumantik, dampak positif pemberdayaan kader jumantik, pembagian bubuk abate. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada bulan November 2024 kepada kader jumantik dibalai desa Desa Sumber Tebu Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto. Peserta diberikan leaflet untuk dijadikan bahan memberikan edukasi kesehatan kepada keluarga yang menjadi tanggung jawab kader tersebut. Bahasa yang digunakan oleh tim pengabdian kepada masyarakat STIKES Majapahit adalah bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Peserta juga diberikan kesempatan untuk bertanya pada sesi tanya jawab pada tiap sesi materi penyuluhan.

c. Tahap Penyusunan laporan

Penyusunan laporan dilakukan pada bulan Desember 2024 sampai dengan Februari 2025 untuk dilaporkan kepada LPPM dan Kepala Desa Sumber Tebu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Sumbertebu adalah salah satu dari 17 desa yang berada di Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Secara geografis, desa ini terletak sekitar 2 kilometer ke arah timur dari pusat Kecamatan Bangsal. Secara administratif, Kantor Kepala Desa Sumbertebu beralamat di Jl. Ki Buyut Langkay No. 1, Desa Sumbertebu, Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto, dengan kode pos 61381. Luas wilayah Desa Sumbertebu mencapai 145,95 hektar. Batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut

Utara : Desa Sidomulyo, Kecamatan Bangsal

Timur : Desa Ngrowo, Kecamatan Bangsal

Selatan : Desa Ngastemi, Kecamatan Bangsal, dan Desa Karangasem, Kecamatan Kutorejo

Barat : Desa Puloniti dan Desa Peterongan, Kecamatan Bangsal



Gambar 1. Peta Desa Sumbertebu dalam wilayah Kecamatan Bangsal

A. Pengetahuan Kader Kesehatan Sebelum Mengikuti Pendidikan Kesehatan tentang DBD

Sebelum memberikan penyuluhan tentang DBD serta peran Kader kesehatan guna mencegah dan mengendalikan kedua penyakit dengan vector nyamuk tersebut, dan hal ini sebagai langkah penyegaran pembinaan Kader Kesehatan, dilakukan terlebih dahulu identifikasi pengetahuan Kader Kesehatan.

Penilaian pengetahuan kader kesehatan dengan cara pemberian skor hasil jawaban daftar pertanyaan (pre test), yakni skor 5 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Jumlah soal adalah 20 soal, sehingga total skor jika jawaban benar semua adalah 100. Kriteria penilaian pengetahuan adalah Kategori baik jika jawaban 76% – 100%, kategori cukup jika jawaban 56% – 75 % dan kategori kurang: jika jawaban < 56%. Hasil pengidentifikasian tersebut tersajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang DBD Sebelum Intervensi Penyuluhan

No	Kategori Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Kurang	7	50
2	Cukup	5	35,7
3	Baik	2	14,3
Total		14	100

Berdasarkan tabel 1 bahwa setengah berkategori pengetahuan Kader Kesehatan adalah pada kategori Kurang, dan sebagian kecil yang berpengetahuan Baik. Hasil jawaban kader kesehatan per kisi-kisi soal, perolehan skor tertinggi adalah pengetahuan kader kesehatan tentang definisi atau penyebab penyakit DBD, yakni mencapai 76,6% Kader Kesehatan mampu menyelesaikan soal dengan benar. Kader Kesehatan paling tidak mampu menyelesaikan dengan baik terkait pertanyaan tentang siklus hidup Nyamuk sebagai vector penyakit DBD yakni hanya 28,6%.

B. Pengetahuan Kader Kesehatan Setelah Mengikuti Pendidikan Kesehatan tentang DBD

Setelah melaksanakan rangkaian penyuluhan penyegaran materi DBD kepada Kader kesehatan, maka dilakukan pengidentifikasian pengetahuan menggunakan sejumlah pertanyaan yang sama yang telah digunakan untuk mengidentifikasi pengetahuan kader kesehatan sebelum penyuluhan. Hasil pengetahuan kader kesehatan setelah penyuluhan, dengan sistem skor penilaian yang sama dengan pengidentifikasian pengetahuan sebelum penyuluhan, adalah sebagai berikut:

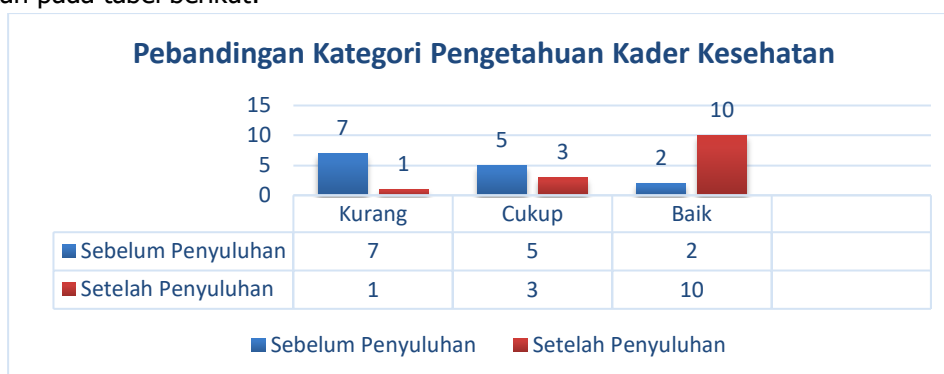
Tabel 2. Kategori Pengetahuan Kader Kesehatan tentang DBD setelah Intervensi Penyuluhan

No	Kategori Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Kurang	1	7,1
2	Cukup	3	21,4
3	Baik	10	71,5
Total		14	100

Tabel 2 menunjukkan Hampir seluruh pengetahuan Kader Kesehatan setelah dilakukan penyuluhan adalah pada kategori berpengetahuan Baik dan hanya sebagian kecil yang berpengetahuan Kurang. Hasil pengetahuan kader kesehatan setelah diberikan penyuluhan, dari sudut pandang kisi-kisi, skor tertingginya masih sama dengan hasil pencapaian sebelum penyuluhan, yakni pada pengertian dan penyebab DBD yang mampu mencapai 92,9%. Skor terendahnya juga masih pada pokok bahasan siklus hidup vector penyakit, yakni pada 64,3% kader kesehatan yang mampu menjawab benar.

C. Perubahan Pengetahuan Kader Kesehatan tentang DBD Sebelum dan Setelah Mengikuti Pendidikan Kesehatan

Kategori pengetahuan Kader Kesehatan mengalami perubahan antara sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa penyuluhan. Perubahan kategori pengetahuan tersebut disajikan pada tabel berikut:



Gambar 2. Perbandingan Kategori Pengetahuan Kader Kesehatan Sebelum dan Setelah Penyuluhan tentang DBD

Gambar diagram batang Perbandingan Kategori Pengetahuan Kader Kesehatan tentang DBD mengalami perubahan pada ketiga kategorinya. Pada kategori pengetahuan Kurang dan Baik, mengalami perubahan yang sangat signifikan, dimana sebelum dilakukan penyuluhan hanya sebagian kecil yang berpengetahuan baik, namun berubah drastis setelah dilakukan penyuluhan. Berkebalikan dengan kategori berpengetahuan kurang, maka setelah dilakukan penyuluhan, sebagian kecil yang berkategori pengetahuan Kurang. Secara umum setelah dilakukan penyuluhan, hampir seluruh kategori pengetahuan Kader Kesehatan adalah Baik.

Pengetahuan Kader Kesehatan pada semua pokok bahasan berdasarkan kisi-kisi pertanyaan mengalami perubahan positif atau peningkatan perolehan skor. Perubahan positif terbesar antara sebelum dan setelah dilakukan intervensi penyuluhan adalah pada pokok bahasan Dampak Positif Peran Kader Kesehatan dalam Pencegahan dan Pengendalian DBD, dimana perubahannya mencapai 42,9% (sebelum penyuluhan 46,4% dan setelah penyuluhan 89,3%). Pada pokok bahasan tentang strategi pencegahan dan pengendalian, capaian peningkatan kemampuan kader kesehatan dalam menguasai, adalah yang terendah yakni meningkat 10,7%, dengan 75% pada capaian setelah penyuluhan dimana 64,3% saja capaiannya sebelum intervensi penyuluhan diberikan.

Kader kesehatan memiliki peran penting dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, seperti Demam Berdarah Dengue (DBD). Dalam menjalankan tugasnya, kader kesehatan berkolaborasi dengan masyarakat, Puskesmas, dan pemerintah desa melalui berbagai program yang berfokus pada pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan edukasi kesehatan. Dalam kiprahnya mencegah dan mengendalikan DBD kader berperan dalam pemantauan Jentik anyamuk yang bertugas memantau dan memberantas jentik nyamuk di lingkungan sekitar. Kader melakukan pemeriksaan rutin terhadap tempat-tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk, seperti bak mandi, genangan air di sampah kaleng, atau plastik kemasan air minum. Mereka memberikan penyuluhan mengenai pentingnya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan penerapan 3M Plus (Menguras, Menutup, Mendaur ulang, serta langkah pencegahan tambahan) untuk mencegah perkembangan nyamuk. Di dalam Pengabdiannya, Kader menggerakkan program "Satu Rumah Satu Jumantik" yang melibatkan setiap keluarga dalam pemeriksaan, pemantauan, dan pemberantasan jentik nyamuk.

Kader kesehatan mendapatkan pelatihan dan edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan kewaspadaan terhadap DBD. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi dan edukasi kepada kader di berbagai kelurahan (Fatmasari, Wigati, Sariatmi, Suryawati, & Suryoputro, 2023). Desa Sumbertebu, Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto, memiliki sejumlah kader kesehatan yang berperan penting dalam mendukung pelayanan kesehatan masyarakat. Desa Sumbertebu memiliki 14 kader kesehatan yang secara rutin melaksanakan kegiatan posyandu setiap bulan, khususnya pada minggu kedua. Untuk meningkatkan kompetensi Kader Kesehatan, telah dilakukan berbagai program pembinaan Kader Kesehatan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Kesehatan. Secara keseluruhan, kader kesehatan di Desa Sumbertebu memberikan peran krusial dalam mendukung dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui berbagai program dan kegiatan posyandu yang mereka kelola.



Gambar 3 Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 4 Pemberian Materi

KESIMPULAN

Hasil pengabdian masyarakat tentang materi DBD kepada kader jumantik Desa Sumbertebu Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto menunjukkan ada peningkatan pengetahuan kader setelah diberikan edukasi kesehatan. Diharapkan kader kesehatan dengan peningkatan pengetahuan ini mampu meningkatkan kinerja dalam pencegahan DBD dan kepada pemerintah desa kegiatan pelatihan kepada kader bisa dilaksanakan secara kontinue untuk meningkatkan kompetensi kader dan angka kejadian penyakit bisa diturunkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sumber Tebu, Ketua STIKES Majapahit, LPPM STIKES Majapahit yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat, kepada teman tim pengabdian masyarakat dan mahasiswa kami ucapkan terima kasih atas dukungan, kerjasama dalam pelaksanaan sampai dengan terselesaikannya laporan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ernawati, K., Fadilah, M. R., Rachman, M. A., Nadira, C., Sartika, P. A., Jannah, F., & Komalasari, R. (2022). Implementasi Kebijakan Program Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Kresek, Kabupaten Tangerang. *Public Health and Safety International Journal*, 2(2), 140-145. From <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/96005818/408-libre.pdf?1671423060=&response-content->

- disposition=inline%3B+filename%3DImplementasi_Kebijakan_Program_Pengendal.pdf&Expires=1751610100&Signature=Fe341XBsNEr9IbbIZmy33XydVWfqbo~HpQ1Nd4aWJoqSuVa8Fdhi80sgY
- Fatmasari, E. Y., Wigati, P. A., Sriatmi, A., Suryawati, C., & Suryoputro, A. (2023). Penguatan Peran Kader Kesehatan dalam Kewaspadaan Terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kota Semarang. *Journal of Public Health and Community Services*, 2(2), 68-72. From <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jphcs/article/view/18882/10177>
- Hardianti, I., Purba, C. V., & Rasyid, Z. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Peran Kader Jumantik Di Kelurahan Tanjung Penyembal Kota Dumai Tahun 2020. *Jurnal Media Kesmas*, 1(3), 771-781. From <https://jom.hip.ac.id/index.php/kesmas/article/view/126/109>
- Husna, I., Putri, D. F., Triwahyuni, T., & Kencana, G. B. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Way Kandis Bandar Lampung Tahun 2020. *Jurnal Analis Kesehatan*, 9(1), 9-16. From https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/90665241/1109-libre.pdf?1662334764=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAnalisis_Faktor_yang_Mempengaruhi_Kejadi.pdf&Expires=1751806200&Signature=EIwHwW1U-2qYn0aOUv6lfcCeQBL2UD9yGwAUo245Tfo6pf0n~4w5I1ubl
- Jatim, D. (2024). *Profil Kesehatan Jawa Timur*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Kemenkes, R. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mojokerto, D. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Mojokerto Tahun 2023*. Mojokerto: Dinkes Mojokerto.
- Panungkelan, M. S., Pinontoan, O. R., & Joseph, W. B. (2020). Hubungan Antara Peran Kader Jumantik Dengan Perilaku Keluarga Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD Di Kelurahan Tingkulu Kecamatan Wanea Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 9(4), 1-6.
- Sutriyawan, A., Darmawan, W., Akbar, H., Habibi, J., & Fibrianti. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Melalui 3M Plus dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 23-32. From <https://journals.uima.ac.id/index.php/jikm/article/view/936/839>
- WHO. (2024, Juni 30). From <https://www.who.int/>: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>