Penyuluhan Tanaman Obat Keluarga sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Penanggulangan Demam Berdarah Dengue

Akung Fadhillah[1], Dwi Astuti[2*], Francysca Tiara Fitri Narantika[3], Anya Cahya Melati[4], Sherly Nur Cahya[5], Junisa Kumala[6], Nila Kusuma Wardani[7], Jauharotu A'izzah[8], Mahendy Putra Armadhany[9], Sri utami[10], Eny Fauzia[11], Rizqiana Nur Fathika[12]

[1-12)] Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Surakarta
e-mail: da168@ums.ac.id

Abstrak

Kejadian DBD khususnya di Desa Tegalsari dapat dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal seperti pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam memahami dan melakukan kegiatan kebersihan lingkungan rumah dalam pencegahan DBD. Angka CFR DBD Kabupaten Sukoharjo tahun 2022 sebesar 1,1%. Nilai CFR tahun 2022 turun dibandingkan tahun 2021 dan jumlah kematian akibat Demam Berdarah Dengue (DBD) tahun 2022 sebanyak 7 kematian. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran Masyarakat dalam rangka upaya penanggulangan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun I Desa Tegalsari. Jenis kegiatan yang dilakukan adalah edukasi atau penyuluhan serta pembagian kuesioner pretest dan posttest mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dan pembagian benih dan bibit tanaman obat keluarga yang berguna untuk mengusir nyamuk kepada Masyarakat. Edukasi atau penyuluhan dilakukan dengan menggunakan media leaflet yang dibagikan kepada masyarakat dan video edukasi. Hasil dari pretest dan posttest dengan partisipan sebanyak 66 orang, memperoleh hasil rata-rata pretest sebesar 3,81 dan rata-rata nilai posttest sebesar 5,00 dengan selisih nilai rata-rata sebesar 1,19 dan p-value 0,000. Kesimpulan dari pengabdian masyarakat ini adalah edukasi atau penyuluhan memberikan dampak yang baik kepada masyarakat terbukti dengan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang demam berdarah dengue (DBD).

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, penyuluhan, leaflet, video

Abstract

The incidence of dengue, especially in Tegalsari Village, can be influenced by internal and external factors such as knowledge, attitudes, and community behaviors in understanding and carrying out home environmental cleanliness activities to prevent dengue. The CFR FFD figure of Sukoharjo Regency in 2022 is 1.1%. The CFR value in 2022 decreased compared to 2021 and the number of deaths due to Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in 2022 was 7 deaths. The purpose of this community service is to increase public knowledge and awareness in the context of efforts to overcome Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Hamlet I, Tegalsari Village. The types of activities carried out are education or counseling and the distribution of pretest and posttest questionnaires about Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) and the distribution of seeds and seeds of family medicinal plants that are useful for repelling mosquitoes to the community. Education or counseling is carried out using leaflet media distributed to the community and educational videos. The results of the pretest and posttest with 66 participants, obtained an average pretest result of 3.81 and an average posttest score of 5.00 with a difference in the average score of 1.19 and a p-value of 0.000. This community service concludes that education or counseling has a good impact on the community, as evidenced by the increase in public knowledge about dengue hemorrhagic fever (DHF).

Keywords*: Dengue Hemorrhagic Fever, counseling, leaflets, videos*

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit di Indonesia yang penyebarannya semakin cepat dan meluas sehingga penderitannya cenderung meningkat. Menurut World Health Organization (WHO), Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk Aedes betina. (World Health Organization, 2021). Terdapat beberapa nyamuk lain yang dapat menjadi vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu nyamuk Aedes Polynesiensis, Aedes Scutellaris dan Aedes Albopictus, namun jenis ini lebih sedikit ditemukan (Alviana, 2019).

Indonesia termasuk kedalam wilayah tropis, Letak geografis di wilayah tropis sangat mendukung bagi perkembang-biakan Aedes baik Aedes Aegypti atau Aedes albopictus. Kedua spesies ini ditemukan di daerah perkotaan sampai daerah pedesaan. Karakteristik habitat dan perilaku kedua spesies ini hampir sama (Hakim et al,2020). Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) sering terjadi pada musim hujan, dimana banyak terbentuk genangan air dari tangki/media penampung air hujan yang menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk (Kementerian Kesehatan, 2021).Tempat perkembangbiakan nyamuk di dekat pemukiman penduduk dapat menimbulkan penyakit yang ditularkan nyamuk (Susianti, 2019).

Di Indonesia, jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) pada bulan agustus tahun 2023 tercatat sebanyak 57.884 kasus, dengan Incidence Rate (IR) Demam Berdarah Dengue (DBD) sebesar 21,06 per 100.000 penduduk dan Case Fatality Rate (CFR) Demam Berdarah Dengue (DBD) sebesar 0,73%. Untuk Kabupaten Sukoharjo, jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) pada tahun 2022 meningkat dibandingkan tahun 2021. Didapatkan sebanyak 222 kasus pada tahun 2021 dan mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2022 dengan jumlah kasus sebanyak 637 kasus yang tersebar di 12 kecamatan. Sedangkan IR Demam Berdarah Dengue (DBD) pada 5 tahun berturut turut sudah menunjukkan target yang sudah ditetapkan yaitu (<49/100.000 penduduk) sedangkan IR Demam Berdarah Dengue (DBD) tahun 2022 terjadi kenaikan sebesar 70,82 per 100.000 penduduk.

Faktor yang mempengaruhi peningkatan angka kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) diantaranya yaitu vektor nyamuk, kondisi cuaca dan iklim. Selain itu faktor lain seperti suhu, kelembaban, curah hujan, keberadaan jentik nyamuk/vektor, keberadaan breeding place serta resting place dan Faktor perilaku masyarakat, kepadatan penduduk, dan mobilitas penduduk juga mempengaruhi peningkatan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) (Hamid A. et al 2023).

Berdasarkan uraian diatas, pengabdian Masyarakat ini dilakukan sebagai Upaya peningkatan pengetahuan Masyarakat mengenai Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun I Desa Tegalsari Pemberian pengetahuan kepada masyarakat ini dapat menentukan keberhasilan penanggulangan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain itu, Peran masyarakat sangat penting dilakukan dikarenakan dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat dapat membantu menurunkan angka kasus Demam Berdarah Dengue DBD di daerah tersebut.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran Masyarakat dalam rangka upaya penanggulangan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun I Desa Tegalsari.

METODE

Dalam Pelaksanaan kegiatan pengabdian kesehatan masyarakat berupa penyuluhan Penyakit Demam Berdarah (DBD) dilakukan penamaan keseniaan yaitu KARISMATIK (Kampung Rapih Sehat Aman Anti Jentik) kegiatan dimulai dengan meminta izin kepada bidan dan kader desa pada tanggal 10 Januari 2024 terkait teknis kegiatan penyuluhan, dilanjutkan pada tanggal 13 Januari 2024 untuk melakukan penyuluhan terkait Penyakit edukasi kelompok secara langsung dengan ceramah dan demonstarsi. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan menggunakan metode edukasi kelompok secara langsung dengan ceramah dan demonstarsi dengan alat bantuan pretest post test, liflet bergambar, dan video edukasi pencegahan Demam Berdarah (DBD). Adapun rincian metode kegiatan sebagai berikut:

a. Analisis Permasalahan

Melakukan musyawarah bersama tokoh masyarakat dan warga dusun 1, Desa Tegalsari, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo

b. Pembuatan Media

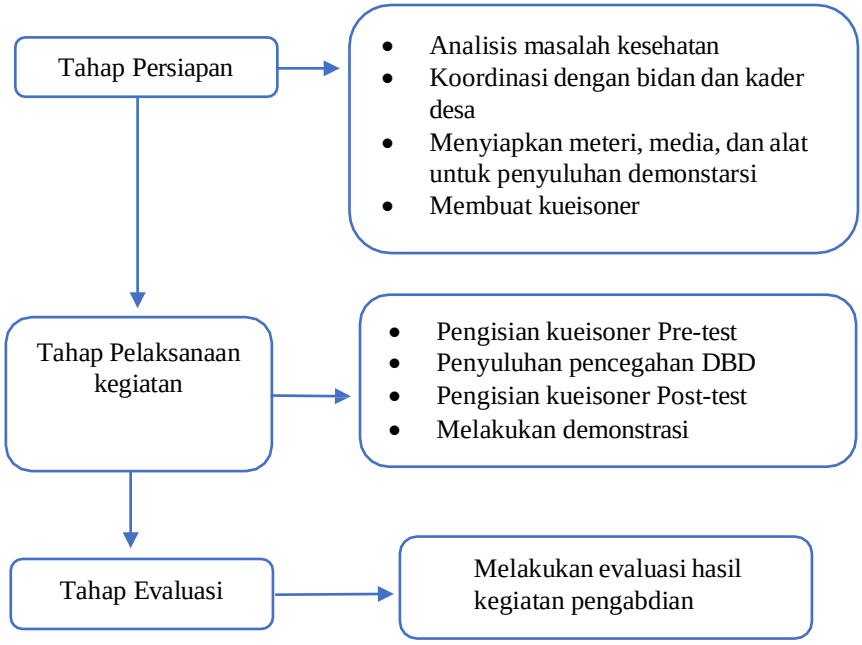
Media yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah leaflet yang bejudul "Mencegah Demam Berdarah Dengue dengan menanam tanaman Toga dirumah" yang berisi tentang pengertian Demam Berdarah Dengue, gejala Demam Berdarah Dengue, pencegahan Demam Berdarah Dengue, dan Tanaman Toga yang bermanfaat untuk mengusir nyamuk, selain media leaflet terdapat video edukasi terkait pencegahan DBD yang dibuat dan di peranin oleh anggota kelompok.

c. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di rumah warga RT 01/RW O1, Dusun Pugeran dan RT 01/RW 02, Dusun Kalimider Desa Tegalsari, Kecamatan Weru Kabupaten Sukoharjo, pelaksanaan kegiatan dilakukan selama kurang lebih 90 menit (08.00-09.30 WIB). Peserta penyuluhan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) berjumlah 66 orang ibu lansia.

d. Evaluasi

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi hasil kegiatan pengabdian masyarakat dengan melihat data hasil dari pengisian kueisoner *pre-tesr* dan *post-test* yang sudah diisi oleh 66 orang ibu lansia.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan penyakit demam berdarah (DBD) didasarkan pada prioritas masalah yaitu permasalahan penemuan kasus DBD di Dusun 1, desa Tegalsari, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo. Kegiatan ini berupa penyuluhan dengan tujuan pencegahan penyakit demam berdarah dan edukasi tanaman toga yang bermanfaat untuk mencegah adanya nyamuk di suatu ruangan. Untuk target sasaran penyuluhan tefokus pada ibu rumah tangga dan tokoh masyarakat. Pada masyarakat umum sasaran yang digunakan adalah tokoh masyarakat seperti Kepala dusun,Bidan desa, Ketua RT dan RW. Menimbang dari gambaran sosial masyarakat disini lebih mudah terpengaruh oleh tokoh yang dianggep penting, dan yang diharapkan informasi yang diberikan dan saran-saran yang diberikan dapat menjadi pertimbangan untuk masalah yang terjadi.

Metode yang digunakan dalam penentuan prioritas masalah yaitu dengan metode USG (Urgency, Serousness, Growth) atau metode skoring. Pada tahap ini masing-masing masalah dinilai

tingkat risiko dan dampaknya. Bila telah didapatkan jumlah skor maka dapat menentukan prioritas masalah. Caranya dengan menentukan tingkat urgensi, keseriusan, dan perkembangan isu dengan menentukan skala nilai 1 – 5 atau 1 – 10. Isu dengan total skor tertinggi merupakan isu prioritas.

Metode USG (Urgency, Seriousness, dan Growth) merupakan salah satu metode untuk menentukan prioritas masalah. Penetapan prioritas masalah menjadi bagian penting dalam proses pemecahan masalah dikarenakan dua alasan. Pertama, karena terbatasnya sumber daya yang tersedia, dan karena itu tidak mungkin menyelesaikan semua masalah. Kedua, karena adanya hubungan antara satu masalah dengan masalah lainnya, dan karena itu tidak perlu semua masalah diselesaikan. Pada penggunaan Matriks USG, untuk menentukan suatu masalah yang prioritas, terdapat tiga faktor yang perlu dipertimbangkan. Teknik penilaian berdararkan nilai 1-5. Keterangan dari penilaian terdapat pada Tabel dibawah. Data kualitatif memerlukan pemrosesan lebih lanjut dengan menggunakan skala kepentingan. Skala yang paling sering dipakai untuk mengubah data tersebut adalah skala interval Likert. Ketiga faktor tersebut adalah urgency, seriuosness, dan growth. Hasil dari matriks USG adalah menggabungkan nilai dari ketiga faktor pembanding dan mengurutkan sesuai dengan jumlah dan yang terbesar sebagai hasil dari prioritas (Asria & Wardhani, 2023). Berdasarkan MMD yang telah dilakukan didapatkan hasil Prioritas Masalah berupa DBD dan Perilaku Pembuangan sampah dengan Skor sebanyak 15 (peringkat 1), perwakilan masyarakat didampingi dengan Kepala Dusun I dan Bidan Desa Tegalsari memutuskan untuk mengambil 2 prioritas masalah untuk direalisasikan menjadi sebuah Program.

Program kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di kediaman rumah Bapak Sunardi RT 01/RW 01 Dusun Pugeran dengan jumlah peserta 16 orang ibu lansia dan dikediaman ibu nanda (istri kaur) RT 01/RW 02 Dusun Kalimider dengan jumlah peserta 50 orang campuran dengan ibu-ibu rumah tangga dan lansia. Hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa kegiatan utama yaitu berupa penyuluhan terkait pencegahan penyakit demam berdarah, pengisian post-test dan pre-test, aksi demonstarsi pembuatan pewangi ruangan pengusir nyamuk, serta sesi tanya jawab bersama peserta penyuluhan. Sebelum penyuluhan dilaksanakan terlebih dahulu peserta diminta untuk mengerjakan Pre-test yang berjumlah 5 soal, kemudian setelah peserta sudah selesai mengerjakan Pre-test maka masuk ke acara inti yang pertama yaitu penyuluhan terkait pencegahan Penyakit Demam Berdarah. Dalam penyuluhan materi yang disampaikan pada peserta adalah definisi Demam Berdarah Dengue, pencegahan Demam Berdarah Dengue, Gejala Demam Berdarah Dengue, Penyebab Demam Berdarah Dengue, Toga yang bermanfaat untuk mengusir nyamuk, dan cara pembuatan pewangi alami.

Penyuluhan dilakukan menggunakan leaflet dan video edukasi karena media video merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan. Hal ini dikarenakan media dapat dilihat dan didengarkan secara langsung untuk membantu pemahaman masyarakat selain itu, video edukasi dan leaflet juga dapat memperkuat informasi untuk masyarakat setelah penyuluhan telah selesai dilaksanakan (Ariyani et al., 2023).



Gambar 2. Media Intervensi Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan diberikan kepada masyarakat dengan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi, metode penyuluhan ini merupakan suatu cara atau strategi yang dilakukan oleh seorang penyuluh dalam proses pemberian penyuluhan pada diri masyarakat untuk mencapai tujuan (Ode Alifariki & Kusnan, 2022). Beberapa metode dan media pendidikan yang digunakan dalam peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku dalam pengendalian DBD seperti ceramah, audio visual (video), leaflet dan booklet (Leicht, A. Heiss, J. Byun, 2018; Sulastri GP et al., 2020). Media audiovisual sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar, kelebihan lain media audiovisual ini adalah pesan yang disampaikan mudah dimengerti dan dipahami serta akan berpengaruh nyata terhadap hasil belajar baik pada ranah kognitif, efektif maupun psikomotorik (Bagus et al., 2020).

Penyuluhan merupakan dasar utama sebagai sarana pemberian informasi atau pengetahuan kepada peserta agar peserta dapat menjaga diri, keluarga, dan lingkungan sekitarnya menjadi bahaya penyakit dbd, serta mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat. Penyuluhan juga memungkinkan agar masyarakat dapat mengali informasi lebih dalam dan menyeluruh mengenai penyakit dbd. Penyuluhan dapat diukur tingkat keberhasilannya berdasarkan hasil nilai pretest dan posttest para peserta. Dalam penyuluhan ini didapatkan hasil bahwa:

Tabel 1. Perbandingan hasil *pre-test* dan *Post-test*

Kelompok	n	Mean	SD	Sig/P-Value
Sebelum (*Pretest*)	66	3,81	1,047	0,000
Sesudah (*Posttest*)	66	5,00	000	

Dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat didapatkan hasil bahwa pengetahuan masyarakat dengan jumlah partisipan 66 orang dengan rata rata nilai pretest 3,81 sedangkan rata rata nilai posttest masyarakat 5,00 dan beda mean antara pretest dan posttest adalah 1,19. Hasil uji paired sample: Sign 2 tailed 0,00 (≤ 0,05) maka Ho ditolak, sehingga berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ada peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian Penyuluhan Demam Berdarah Dengue (DBD). Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa kelompok dengan penyuluhan hampir seluruhnya memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan kelompok tanpa penyuluhan hanya 12% yang memiliki pengetahuan cukup baik (Rahmawati & Dewi, 2020). Berdasarkan pengabdian masyarakat (Zahra et al., 2022) penyuluhan dengan menggunakan media poster atau leaflet dengan evaluasi pretest dan posttest memberikan peningkatan pengetahuan dari yang awalnya 16,39 menjadi 18,43 hasil ini sama dengan pengabdian yang telah dilakukan 218 bahwa penyuluhan dengan menggunakan media poster atau leaflet dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Pengetahuan masyarakat mengenai DBD dapat mempengaruhi cara masyarakat dalam menangani penyakit DBD di lingkungan mereka. Semakin baik pengetahuan yang dimiliki masyarakat maka akan semakin baik pula cara masyarakat dalam menangani penyakit DBD, sehingga para masyarakat dapat menurunkan angka kejadian DBD di masa yang akan datang (Tahir & Kenre, 2021). Namun, jumlah masyarakat yang menjadi sasaran dalam pengabdian masyarakat ini lebih sedikit jika di bandingkan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Syarif et al., n.d.) sebanyak 90 responden di Desa Maen, Kecamatan Likupang Timur dan penelitian (Dawe et al., 2020) sebanyak 99 responden di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Nusa Tenggara Timur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dengan penyuluhan penyakit DBD menggunakan media leaflet dan vidio edukasi yang ditampilkan kepada target masyarakat ibu lansia ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pennyuluhan dengan uji paired sample : Sign2 tailed 0,000 (lebih kecil = 0,05).

Menyatakan bahwa hasil dari dilakukannya penyuuhan dengan mengunakan media leaflet dan video edukasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan masyarakat dan dapat memberikan dampak yang baik pada masyarakat untuk mencegah penyakit demam berdarah dengue (DBD) di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, diharapkan masyarakat dapat menerapkan pengetahuannya dalam melakukan pencegahan penyakit demam berdarah dalam kehidupan sehari hari.

SARAN

Saran yang dapat diberikan pada penulis selanjutnya adalah dengan menambah jumlah sasaran menjadi lebih banyak lagi agar pemberian penyuluhan tentang pencegahan demam berdarah dengue (DBD) dapat memberikan dampak yang lebih luas lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan penuh baik material maupun keilmuan. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Tegalsari dan masyarakat Desa Tegalsari khususnya Dusun I yang telah membantu dalam berjalannya penyuluhan pencegahan penyakit demam berdarah dengue (DBD).

DAFTAR PUSTAKA

Alviana, Dian. (2019). *Hubungan Angka Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) dengan Transmisi Transovarial Virus Dengue Pada Aedes Aegypti di Wilayah Mojosongo, Surakarta.* Thesis. Universitas Setia Budi.

Anggraini, D. R., Huda, S., & Agushybana, F. (2021). Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, *12*(2), 344-349.

Ariyani, Y., Saputra, A. U., & Dewi, P. (2023). Penyuluhan Kesehatan Tentang Pencegahan Demam Berdarah Puskesmas Sako Palembang Tahun 2022. Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia, 2(5).

Bagus, I. N., Kencana, P., Arini, N. W., & Putrini, L. P. (2020). Learning Cycle 7E with Audio Visual Media Enhancing Science Learning Outcomes. 4(3), 357–365.

Dinas Kesehatan Kota Sukoharjo. (2023). Profil Kesehatan Kota Sukoharjo 2022. Sukoharjo https://dkk.sukoharjokab.go.id/pages/profil-tahun-2022

Hakim, L., Astuti, E. P., & Prasetyowati, H. (2020). Pemberdayaan keluarga sebagai upaya menurunkan kepadatan larva Aedes spp. dalam pencegahan penularan Demam Berdarah Dengue. ASPIRATOR-Journal of Vector-borne Disease Studies, 12(2), 73-84.

Hamid A, Lestari A, Maliga I. Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia [Online]. 2023 Feb;22(1):13-20. https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.13-20.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021-2025*.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). Laporan Tahunan 2022 Demam Berdarah Dengue

Khasanah, D. J. N., Hidayah, L. N., Putra, F. N. D., Azzahra, Z. U., Kamila, K., Alamsyah, M. D., & Asyfiradayati, R. (2023, July). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Sebagai Upaya Penanggulangan Demam Berdarah Dengue di Dusun III Desa Tegalsari. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 213-219).

Mubarak, M., & Kusnan, A. (2022). Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue di SDN 76 Abeli, Kota Kendari. Indonesia Berdaya, 3(4), 1157-1166.

Nabilah, S. U., Ikawati, Y. P., Yulita, L., Qorida, L. I., Sa'diyah, S. H., Khotimah, D. A. K., ... & Rahmadika, K. (2023, July). Penyuluhan Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Pelatihan

Jumantik Cilik di SD Negeri 02 Tegalsari Kecamatan Weru Kabupaten Sukoharjo. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 195-203).

Ramayanti, I., Erlyn, P., Noviyanti, N., Silvana, R., & Prayogi, F. D. (2022). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit DBD di Desa Beti Indralaya Selatan Ogan Ilir. Indonesia Berdaya, 3(4), 1001-1008.

Retang, P. A., Salmun, J. A., & Setyobudi, A. (2021). Hubungan Perilaku dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskemas Bakunase Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, *3*(1), 63-71.

Sulastri GP, T., Jansen, P., Elviawati, M. Z., & Niskarto, Z. (2020). Effect of health education audiovisual media using the improvement of knowledge and attitudes in prevention at the health malaria filariasis district sorong. Jurnal Medika Hutama, 02(01), 402–406