



Peningkatan Peran Kader melalui Aplikasi Sayang Warga dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue Endemis Kota Surabaya

Ririh Yudhastuti*, Muhammad Farid Dimjati Lusno, Hari Basuki Notobroto, Novi Dian Arfiani, Lilis Sulistyorini, R. Azizah, J. Mukono, Soedjajadi Keman, Sudarmaji, Retno Adriyani, Corie Indria Prasasti, Kusuma Scorpia Lestari, Khuliyah Candraning Diyanah, Aditya Sukma Pawitra, Zida Husnina

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Kampus C, Jalan Ir. Sukarno, 60115, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

*Email: ririhyudhastuti@fkm.unair.ac.id

Abstract. *Dengue fever (DHF) is a significant public health problem in Surabaya City, posing challenges in prevention efforts. This study aims to explore the potential of the Sayang Warga application in increasing the role of community cadres in DHF prevention efforts. The purpose of this Community Service is to educate about Dengue Fever Prevention and the Sayang Warga application Kader Surabaya Hebat mothers to increase the knowledge of Kader Surabaya Hebat mothers to prevent Dengue Fever.. The results of this study The results of the questionnaire showed 70.2% of participants said that the theme taken was very good, 26.67% stated that it was good and 2.98% stated that it was sufficient. This shows that the theme taken is exciting and liked by the participants. Evaluation is also carried out on the participants of the service activities by doing the pretest and posttest carried out on the theme taken. The pretest results showed an average score of 75 and the posttest results with an average score of 100. Community service at the Sawahan Health Center, Sawahan Subdistrict, Surabaya City is very beneficial for Surabaya Hebat Cadres because it can increase their knowledge about dengue hemorrhagic fever and the Dear Citizen Application.*

Keywords: *Dengue Fever, Kader Surabaya Hebat, Sayang Warga Application*

Abstrak. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Kota Surabaya, merupakan tantangan dalam upaya pencegahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi aplikasi Sayang Warga dalam meningkatkan peran kader masyarakat dalam upaya pencegahan DBD. Tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini yaitu untuk memberikan edukasi tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue dan Praktik penggunaan aplikasi sayang warga kepada ibu Kader Surabaya Hebat untuk meningkatkan pengetahuan ibu Kader Surabaya Hebat untuk melakukan pencegahan Demam Berdarah Dengue. Hasil penelitian Ini hasil kuisisioner, sebanyak 70,2% peserta menyatakan bahwa tema yang diambil sangat baik, 29,8% menyatakan baik. Hasil ini menunjukkan tema yang disampaikan bahwa sangat menarik dan dibutuhkan oleh peserta. Evaluasi juga ditujukan kepada

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

ABDIMAYUDA: Indonesian Journal of Community Empowerment for Health published by Faculty of Public Health, University of Jember in collaboration with PERSAKMI

peserta kegiatan pengabdian ini melalui pengisian pretest serta posttest sesuai dengan tema kegiatan. Hasil penialain pretest mendapatkan rerata nilai 75 dan penialain posttest mendapatkan rerata nilai 100. Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Puskesmas Sawahan Kecamatan Sawahan Kota Surabaya sangat dirasakan manfaatnya oleh Kader Surabaya Hebat karena dapat meningkatkan pengetahuannya tentang Demam berdarah dengue dan Penggunaan Aplikasi sayang Warga.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Kader Surabaya Hebat, Aplikasi Sayang Warga

PENDAHULUAN [CAMBRIA 12]

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan jenis penyakit arbovirus yang disebabkan oleh dua spesies nyamuk, yaitu *Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*. Kedua jenis nyamuk ini merupakan perhatian serius dalam penyebaran penyakit di hampir semua negara di dunia, terutama di wilayah-wilayah dengan iklim yang lebih hangat (1). Kedua spesies nyamuk ini lazim ditemukan di sebagian besar wilayah Indonesia, kecuali di daerah dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (2). Menurut data WHO tahun 2020, kasus DBD merupakan salah satu penyakit dengan angka kejadian tertinggi di hampir semua negara tropis dan subtropis, dengan peningkatan kasus yang signifikan secara global. Total kasus DBD mencapai sekitar 390 juta infeksi setiap tahunnya (3). Diperkirakan sekitar 50 juta infeksi virus dengue terjadi, di mana 500 ribu orang terjangkiti demam dengue dalam tingkat keparahan yang dapat menyebabkan tingginya tingkat kesakitan dan kematian yang signifikan di banyak negara di dunia (4).

Penyakit yang terus menjadi fokus utama perhatian kesehatan masyarakat adalah Demam Berdarah Dengue (DBD), dengan jumlah kasus yang dilaporkan mengalami peningkatan lebih dari delapan kali lipat dalam empat tahun terakhir, yakni dari 505.000 kasus menjadi 4,2 juta pada tahun 2019. Oleh karena itu, pemantauan kasus DBD menjadi sangat penting. Penyakit demam berdarah menyebar melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*, dan dalam beberapa tahun terakhir, penyebarannya telah meluas ke seluruh wilayah dengan cepat. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan infeksi yang dapat ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk dari spesies *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* yang membawa virus dengue. Nyamuk tersebut umumnya ditemukan di daerah tropis dan subtropis (5).

Setiap tahun, sekitar 4 miliar orang di seluruh dunia tinggal di daerah dengan DBD, yang mencakup lebih dari setengah dari total populasi dunia. Lebih dari 70% dari mereka berada di wilayah Asia Tenggara dan Pasifik Barat. Pada tahun 2021, tercatat bahwa jumlah orang yang terinfeksi mencapai kisaran antara 100 juta hingga 400 juta, dengan 40.000 di antaranya mengalami kematian akibat penyakit ini (6). Wilayah Amerika mencatat 3,1 juta kasus, sementara wilayah Asia, yang memiliki tingkat infeksi yang signifikan, melibatkan negara-negara seperti Bangladesh (101.000), Malaysia (131.000), Filipina (420.000), dan Vietnam (320.000) (7).

DBD menyebar luas ke berbagai penjuru dunia, terutama di negara dengan iklim tropis dan subtropis, khususnya di area urban dan semi urban. Deteksi awal/dini terhadap perkembangan penyakit DBD serta cepatnya akses terhadap perawatan medis yang memadai dapat menekan angka kematian akibat DBD menjadi menjadi di bawah 1%. Guna mengatasi permasalahan ini, maka dibutuhkan tindakan pencegahan dan mitigasi/pengendalian. Adanya keikutsertaan masyarakat yang berkelanjutan tentunya dapat secara signifikan meningkatkan upaya pengendalian nyamuk *Aedes* sebagai vektor penyakit (8). Kota Surabaya merupakan salah satu kota yang endemis DBD. Jumlah kasus DBD di Kota Surabaya tahun 2020 sampai dengan 2022 mengalami peningkatan yang signifikan dengan jumlah kasus berturut-turut sebanyak 73 kasus pada tahun 2020, 111 kasus pada tahun 2021, dan 195 kasus pada tahun 2022. Jumlah kasus tertinggi ada di beberapa Kecamatan, yaitu: Benowo, Rungkut, dan Mulyorejo (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2022). Situasi ini sangat bermasalah, karena Kota Surabaya juga merupakan tujuan perdagangan, industry, dan Pendidikan yang populer di Asia Tenggara. Upaya-upaya program pengendalian telah dilakukan baik pada tingkat pusat maupun daerah, yaitu dengan

dilakukannya kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik, dan Gerakan 3M Plus secara simultan dan berkelanjutan oleh masyarakat luas. Tindakan tersebut belum dapat menekan jumlah kasus DBD dikarenakan masyarakat masih bersifat reaktif (9).

Salah satu stakeholder yang dapat memberikan kontribusi secara nyata pada suatu program pengendalian DBD adalah kader. Kader dapat menjalankan beberapa fungsi, seperti sebagai koordinator, akselerator, maupun sebagai fasilitator program. Oleh sebab itu, kader dijadikan sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Kader yang dipilih menjadi sasaran kegiatan adalah kader Surabaya Hebat (KSH) di wilayah kerja Puskesmas Sawahan. Kader tersebut memiliki peran untuk melakukan percepatan berkontribusi dalam kewaspadaan terhadap DBD di wilayah lingkungan Rukun Tetangga (RT) ataupun Rukun Warga (RW). Hal ini mengingat Kader Kesehatan paling dekat keberadaannya dengan masyarakat, sehingga sangat memungkinkan untuk turut terlibat dalam berbagai kegiatan seperti pemberantasan jentik nyamuk dan kegiatan lainnya dengan tetap bersinergi dengan pihak kelurahan dan puskesmas. Selain itu, kader juga memiliki peran penting dalam pemantauan lingkungan yang pada akhirnya dapat mempengaruhi terjadinya perubahan perilaku keluarga dalam masyarakat untuk melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang diwujudkan dalam kegiatan 4M Plus yang tujuannya adalah untuk mencegah peningkatan angka kasus DBD.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik penggunaan aplikasi sayang warga dan peran kader Surabaya hebat yang berguna untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui Peningkatan Peran Kader dengan Aplikasi Sayang Warga Dalam Upaya Pencegahan DBD Endemis di Kota Surabaya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk mengedukasi tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue dan Praktik penggunaan aplikasi sayang warga kepada ibu Kader Surabaya Hebat untuk meningkatkan pengetahuan ibu Kader Surabaya Hebat untuk melakukan pencegahan Demam Berdarah Dengue.

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Kamis, 10 Agustus 2023. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan di Puskesmas Sawahan Kota Surabaya. Proses pelaksanaan dengan cara Fasilitator membagikan soal yang telah disiapkan kepada para peserta. Nantinya peserta akan diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang ada selama 20 menit. Setelah semua Metode yang digunakan melalui Research and Development yang dilaksanakan di Kota Surabaya. Kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan petugas surveilans Penyakit menular baik di DinKes Surabaya dan kader jumantik. Melalui intervensi berbasis teknologi informasi (TI) ini diharapkan dapat memperkuat dalam upaya mengatasi masalah ini.

Dalam pertemuan Global Health Digital Partnership (GHDP), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia memberikan dukungan terhadap pengembangan teknologi digital yang tujuannya memperkuat sistem kesehatan nasional. Memasuki zaman revolusi industri 4.0, diperlukan inovasi di bidang kesehatan untuk mengatasi permasalahan khususnya dalam pengendalian vektor DBD. Implementasi program pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam usaha pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Surabaya. Peserta kegiatan terdiri dari 30 ibu Kader di Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini melibatkan ceramah dan diskusi.

Penyuluhan dilaksanakan dengan menyampaikan materi yang mencakup pengetahuan tentang tanda dan gejala DBD, upaya efektif (solusi) pencegahan DBD secara alami dengan memanfaatkan bahan alam di sekitar lingkungan, dan upaya pemberantasan jentik nyamuk *Aedes* menggunakan ABATE. Pelaksanaan penyuluhan terbagi dalam beberapa tahap, pertama adalah Pretest, di mana peserta kegiatan diminta untuk menjawab pertanyaan sesuai topik yang akan dijelaskan untuk mengukur pengetahuan awal mereka mengenai DBD.

Tahap kedua adalah Penyampaian Materi, di mana penyuluhan mengenai DBD dilaksanakan. Setelah sesi penyampaian materi, kemudian dilakukan diskusi dua arah (tanya jawab) antara peserta dan pemateri kegiatan. Adanya pendampingan pemanfaatan aplikasi sayang warga Surabaya. Tahap ketiga adalah Monitoring dan Evaluasi, di mana pada penghujung kegiatan dilakukan pengisian post test guna menilai sejauh mana pemahaman peserta telah berkembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sawahan Kecamatan Sawahan Kota Surabaya meliputi 3 tahapan (Gambar 1). Pada tahap persiapan pengabdian kepada masyarakat meliputi perijinan ke mall pelayanan public Kota Surabaya, melakukan koordinasi dengan mitra yaitu Puskesmas Sawahan Kota Surabaya. Melakukan penyusunan media edukasi yang berupa leaflet, poster, materi penyuluhan, Aplikasi Sayang warga dan instrument pre test dan post test. Dalam tahap pelaksanaan, penyuluhan dilakukan melalui tiga sesi. Kegiatan ini disajikan dalam format Talk Show, sesi pertama yaitu penyampaian materi pertama mencakup pengertian DBD, penyebab DBD, cara penularan, ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti*, fase demam pada individu yang telah terinfeksi DBD, serta tempat berkembang biak nyamuk dan Program Surveilans Nyamuk (PSN). Sesi kedua berfokus pada penjelasan mengenai solusi pencegahan DBD secara alami dengan memanfaatkan bahan alam yang tersedia di sekitar lingkungan. Selain itu, sesi ini menjelaskan cara membuat spray anti-nyamuk kepada ibu-ibu Kader Surabaya Hebat di Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya. Sesi ketiga yaitu pendampingan praktik penggunaan aplikasi sayang warga.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Materi-materi yang disampaikan dalam penyuluhan DBD menunjukkan keragaman antar pembicara, yang dapat meningkatkan pemahaman peserta yang mengikuti acara tersebut. Sesi tanya jawab juga berlangsung dengan sangat aktif, mengingat banyaknya masyarakat yang masih kurang memahami tentang DBD dan cara penanganannya. Peserta juga diberikan materi dalam bentuk leaflet untuk memudahkan pembacaan dan pemahaman. Para peserta kegiatan sosialisasi menerima brosur DBD yang berisi informasi mengenai ciri-ciri nyamuk DBD, gejala DBD, dan cara pencegahan DBD. Selain itu, mereka juga mendapatkan buku saku DBD yang memuat informasi tentang tanaman yang ada disekitar rumah yang dapat digunakan untuk mencegah DBD, serta penjelasan mengenai DBD yang meliputi: tanda dan gejala, pencegahan, dan tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes*. Penyampaian materi terkait Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa memiliki ukuran yang relatif kecil jika dibandingkan dengan jenis nyamuk lainnya. Mereka memiliki tubuh dasar berwarna hitam dengan bintik-bintik putih yang tersebar di bagian dada, kaki, dan sayap. Nyamuk *Aedes aegypti* jantan mengonsumsi cairan dari tumbuhan atau nektar bunga sebagai sumber kehidupannya, sementara nyamuk betina memiliki kebiasaan menghisap darah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Nyamuk betina ini lebih cenderung menyukai darah manusia dibandingkan dengan darah hewan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Masriadi pada tahun 2017, pada umumnya nyamuk betina mencari mangsa pada siang hari, dan kegiatan menggigit biasanya terjadi di pagi (sekitar pukul 09.00-10.00) hingga sore hari (sekitar pukul 16.00-17.00). Selain itu, nyamuk *Aedes aegypti* memiliki kelaziman secara repetitif dalam menghisap darah guna mengisi perutnya (10).

Pemberian materi – materi yang diberikan diharapkan Kader Surabaya Hebat mempunyai tingkat pengetahuan yang baik terhadap pencegahan DBD. Pengetahuan mengenai penyakit DBD memiliki dampak pada motivasi seseorang untuk mengambil langkah-langkah pencegahan.

Menurut Kaulam (2016), tingkat pemahaman yang kurang optimal dapat terlihat ketika seorang kader hanya mampu memberikan definisi yang terbatas terhadap suatu hal. Seiring berjalannya waktu, tingkat pemahaman akan meningkat apabila seorang kader mampu memberikan penjelasan yang akurat serta memberikan contoh kepada masyarakat (11). Peran Kader Surabaya Hebat sebagai penggerak utama dalam memberikan edukasi kepada masyarakat. Diharapkan bahwa melalui edukasi ini, masyarakat yang telah terinformasi akan aktif terlibat dan menjadi mandiri di lingkungan rumahnya.

Pada saat pelaksanaan pendampingan aplikasi sayang warga diberikan edukasi terkait cara penggunaan aplikasi sayang warga dan manfaatnya oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Penggunaan Aplikasi Sayang Warga, mampu menurunkan jumlah warga yang terjangkau penyakit. Keberadaan situs web Sayang Warga membantu kelancaran tugas para kader Surabaya hebat, dan tanggung jawab mereka dalam memantau kesehatan warga terbukti efektif dalam menurunkan insiden penyakit ini. Berdasarkan sesi tanya jawab edukasi ini warga menyampaikan bahwa Kemunculan inovasi Sayang Warga melalui teknologi internet telah meningkatkan kecepatan dan efektivitas layanan para kader Jumentik dalam pencatatan serta penginputan laporan. Dengan mengikuti SOP pelaporan data yang terdapat pada laman website Sayang Warga, tugas para kader telah terbukti berhasil terbantu sehingga dapat mendukung pengurangan populasi jentik di setiap rumah. Hal ini menjadi bukti bahwa perlu adanya pemanfaatan teknologi informasi untuk mengurangi kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah endemis DBD (12).



Gambar 2. (A) Kegiatan Edukasi Kader Surabaya Hebat; (B) Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai Pemberi Edukasi

Kunci sukses dalam mencegah DBD salah satunya adalah ketatnya pengawasan terhadap pelaporan dini tentang hasil kegiatan pemantauan kepadatan vektor. Peranan kader sangat vital dalam sistem kewaspadaan dini DBD. Alasannya adalah mengingat kader memiliki fungsi memantau keberadaan vektor, serta bertugas menghambat pertumbuhan vektor penular DBD. Oleh karena itu, peran aktif kader kesehatan pemantauan lingkungannya merupakan langkah fundamental dalam pencegahan kenaikan angka kasus DBD (13).

Pada tahap evaluasi pengabdian kepada masyarakat Evaluasi dalam konteks pengabdian kepada masyarakat merupakan proses penilaian untuk mengevaluasi sejauh mana kegiatan pengabdian tersebut mencapai tujuannya dan memberikan dampak yang positif pada masyarakat. Evaluasi ini penting untuk memastikan efektivitas program, mengidentifikasi area perbaikan, dan memperbaiki pelaksanaan kegiatan di masa depan. Pengabdian Kepada Masyarakat. Proses evaluasi dilakukan terhadap tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan pengabdian yang bertepatan tertentu. Berdasarkan hasil kuisioner, sebanyak 70,2% peserta menyatakan bahwa tema yang diambil sangat baik, 29,8% menyatakan baik. Hasil ini menunjukkan tema yang disampaikan bahwa sangat menarik dan dibutuhkan oleh peserta. Evaluasi juga melibatkan peserta dalam kegiatan pengabdian dengan mengimplementasikan pretest dan posttest terkait tema yang disampaikan. Dari hasil pretest, rata-rata nilai mencapai

80, sedangkan pada posttest, rata-rata nilai meningkat menjadi 100. Hasil evaluasi sebelum dan sesudah tes ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Syurandhari dkk pada tahun 2021 yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman kader jumatik dalam melaksanakan tugas mereka terkait surveilans dan pemberantasan vektor, serta perannya yang berkontribusi untuk memperkuat perilaku masyarakat (14). Peningkatan pengetahuan ini penting sebagai modal dalam melakukan penyuluhan, sebagaimana penelitian Andan dan Siswani pada 2019 menyatakan bahwa pemberian penyuluhan oleh kader kepada masyarakat memiliki hubungan dengan tindakan masyarakat khususnya dalam mencegah penyakit DBD (15).

KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sawahan memberikan manfaat yang nyata bagi Kader Surabaya Hebat. Adanya peningkatan pengetahuan terutama terkait Demam Berdarah Dengue. Pemahaman yang lebih baik tentang penyakit tersebut dapat membantu dalam upaya pencegahan dan penanganan. Selain pengetahuan tentang demam berdarah, Kader Surabaya Hebat juga mendapatkan manfaat dalam penggunaan aplikasi Sayang Warga. Peningkatan pemahaman ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya fokus pada aspek kesehatan fisik, tetapi juga melibatkan aspek teknologi untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Airlangga yang telah memberikan dukungan dana untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sawahan Kecamatan Sawahan Kota Surabaya, yaitu melalui dana RKAT Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2023-2024. Terimakasih kepada Puskesmas Sawahan, dan Kader Surabaya Hebat di Kelurahan Sawahan yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan lancar. Terimakasih terkhusus pada ibu Kader Surabaya Hebat di Kelurahan Sawahan yang telah berperan aktif sebagai peserta edukasi di kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan yang terjadi antara tim pengabdian kepada masyarakat dan mitra sasaran.

REFERENSI

1. Ismah Z, Purnama TB, Wulandari DR, Sazkiah ER, Ashar YK. Faktor Risiko Demam Berdarah di Negara Tropis. *ASPIRATOR - J Vector-borne Dis Stud.* 2021;13(2):147-58.
2. Kristanti H, Damayanti S. Gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan II, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Mikki Maj Ilmu Keperawatan dan Kesehat Indones [Internet].* 2021;10(2):167-73. Available from: <http://jurnal.stikeswirahusada.ac.id/mikki/article/view/382>
3. Harapan H, Michie A, Mudatsir M, Sasmono RT, Imrie A. Epidemiology of dengue hemorrhagic fever in Indonesia: Analysis of five decades data from the National Disease Surveillance. *BMC Res Notes [Internet].* 2019;12(1):4-9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4379-9>
4. Sutriyawan A, Yusuff AA, Fardhoni F, Cakranegara PA. Analisis Sistem Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD): Studi Mixed Method. *J Manaj Kesehat Yayasan RSDr Soetomo.* 2022;8(1):137.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2021 [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta; 2022. Available

from:

<https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>

6. Centers for Disease Control and Prevention. About Dengue: What You Need to Know|Dengue|CDC [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of Vector-Borne Diseases (DVBD). 2019. Available from: <https://www.cdc.gov/dengue/about/index.html>
7. WHO. Dengue and Severe Dengue [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severedengue>
8. WHO. Dengue and Severe Dengue [Internet]. 2022. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
9. Lutfianawati RF, Ngadino N, Marlik M. Prediksi Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Tahun 2016–2021. *ASPIRATOR - J Penelit Penyakit Tular Vektor* [Internet]. 2022;14(1):57–68. Available from: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/aspirator/article/view/5892/2724>
10. Masriadi M. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Rajawali P. Depok; 2017. xxvi, 392 halaman.
11. Miryanti K, Budi IS, Ainy A. Partisipasi kader jumatik dalam upaya meningkatkan angka bebas jentik (ABJ) di Puskesmas Talang Betutu. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2016;7(3).
12. Tansil MG, Rampengan NH, Wilar R. Faktor Risiko Terjadinya Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak. *J Biomedik*. 2021;13(1):90–9.
13. Pratamawati DA. Peran Juru Pantau Jentik dalam Sistem Kewaspadaan Dini Demam Berdarah Dengue di Indonesia. *Kesmas J Kesehat Masy Nas*. 2012;6(6):243.
14. Syurandhari DH, Fardiansyah A, Yuniarti AM, Saputra MH, Hariadi Y, Mahmudah RL, et al. Pendidikan dan Pelatihan Kader Jumatik Desa Sumbertemu di Era Adaptasi Kebiasaan Baru Pandemi COVID-19. *J Abdimakes*. 2021;1(2):47–55.
15. Adnan AB, Siswani S. Peran Kader Jumatik Terhadap Perilaku Masyarakat dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Kelurahan Tebet Timur Tahun 2019. *JUKMAS*. 2019; 3(2):204-218.