

Strategi Pemberantasan Nyamuk *Aedes aegypti* melalui Penyuluhan DBD dan Pembuatan *Ovitrap* di Dusun 3 Desa Tegalsari, Weru, Sukoharjo

Ahmad Rijani¹, Ameilia Nurhadiyastuti², Salma Chintana Putri³, Najma Thaula Sari Dewi⁴, Ilma Khoirunissa^{5*}, Siska Oktaviani Pratiwi⁶, Isnaini Anjar Pangestuti⁷, Puspita Intan Pratiwi⁸, Sri Utami⁹, Dwi Linna Suswardany¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,10}Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura, Sukoharjo 57169, Indonesia

⁹Puskesmas Weru, Kabupaten Sukoharjo, Indonesia

E-mail *corresponding author*: j410239082@student.ums.ac.id*

ABSTRAK

Pendahuluan: Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, salah satunya di Dusun 3 Desa Tegalsari, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo. Dalam survei mawas diri mahasiswa menemukan beberapa rumah warga positif jentik dan untuk kebersihan lingkungan masih kurang. Meskipun demikian tingkat pemahaman masyarakat tentang DBD sudah sangat bagus. Tujuan dari program Praktik Belajar Lapangan (PBL) 1 adalah untuk menyelesaikan permasalahan kesehatan yang ada pada lingkungan Dusun 3 Desa Tegalsari, Kecamatan Weru dengan melakukan penyuluhan, pelatihan pembuatan ovitrap dan pembuatan poster 3M Plus. Dampak yang diharapkan adanya program tersebut diharapkan Masyarakat dapat memiliki pemahaman, kesadaran dan keahlian dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD).

Metode: Metode pelaksanaan program PBL-1 yang dilakukan adalah penyuluhan, diskusi dan pelatihan. Target PBL-1 yang diharapkan yaitu peningkatan pemahaman mengenai penyakit dan cara pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD).

Hasil: Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat dari skor rata-rata 7,88 menjadi 8,82 ($p=0,004$).

Simpulan: Peningkatan rata-rata nilai pre-test dan post-test menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dalam sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang pencegahan DBD.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, penyuluhan kesehatan, pembuatan ovitrap

ABSTRACT

Introduction: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a health problem in Indonesia, one of which is in Hamlet 3 Tegalsari Village, Weru District, Sukoharjo Regency with health problems. In a self-awareness survey, students found several residents' houses positive for mosquito larvae and environmental cleanliness was still lacking. However, the level of community understanding about DHF is very good. The purpose of the Field Learning Practice (PBL) 1 program is to solve health problems in the environment of Hamlet 3 Tegalsari Village, Weru District by conducting counseling, training in making ovitraps and making 3M Plus posters. The expected impact of the program is that the community can have an understanding, awareness and expertise in preventing Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

Method: The implementation method of the PBL-1 program carried out is counseling, discussion and training. The expected target of PBL-1 is to increase understanding of the disease and how to prevent Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

Results: Results showed an increase in community knowledge from a mean score of 7.88 to 8.82 ($p=0.004$).

Conclusion: The increase in the average pre-test and post-test scores showed that the material presented in the socialization succeeded in increasing participants' understanding of dengue prevention.

Keywords: Dengue fever, health education, ovitrap making

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh infeksi virus Dengue yang bertransmisi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit DBD muncul sepanjang tahun dan dapat diderita seluruh kalangan usia. Kemunculan penyakit ini sendiri berkaitan erat dengan perilaku masyarakat dan kondisi lingkungan (Kemenkes, 2016). Demam berdarah terus menjadi masalah kesehatan serius di dunia. Studi dari World Health Organization (WHO) memperkirakan sekitar 2,5 milyar atau 40% penduduk dunia di negara tropis dan subtropis berisiko tinggi terinfeksi virus Dengue. Per 30 April 2024, lebih dari 7,6 juta kasus demam berdarah telah dilaporkan ke WHO pada tahun 2024, termasuk 3,4 juta kasus yang dikonfirmasi, lebih dari 16.000 kasus parah, dan lebih dari 3000 kematian. Sementara 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 tujuh juta pada akhir April 2024, melampaui rekor

tahunan sebesar 4,6 juta kasus pada tahun 2023. Pada tahun 2024, hingga 1 Juli, tercatat 149.866 kasus DBD terkonfirmasi di Indonesia. Angka ini sekitar tiga kali lipat lebih tinggi dibandingkan periode yang sama pada tahun 2023. Kasus DBD dilaporkan terjadi di 465 kabupaten di seluruh 38 provinsi di Indonesia, yang mengakibatkan 884 kematian.

Untuk Kabupaten Sukoharjo, jumlah penderita DBD pada tahun 2023 menurun dibandingkan tahun 2022. Berturut-turut kejadian kesakitan DBD 5 tahun terakhir adalah tahun 2023 sebanyak 233 kasus, 2022 sebanyak 637 kasus, 2021 sebanyak 222 kasus, 2020 sebanyak 185 kasus, dan tahun 2019 sebanyak 317 kasus, yang tersebar di 12 kecamatan. Menurut catatan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, kasus Demam Berdarah Dengue atau DBD di Kabupaten Sukoharjo telah mencapai lebih dari 100 kasus. Mayoritas yang terkena kasus DBD yaitu anak-anak, sebanyak 102 anak-anak berusia antara 2 hingga 10 tahun yang terkena DBD. Dari data yang ada, Kecamatan Weru menjadi salah satu daerah dengan jumlah kasus DBD terbanyak dibandingkan dengan daerah lain di sekitarnya yaitu sebanyak 51 kasus.

Menurut Respati et al (2015), kejadian DBD dipengaruhi oleh faktor pendidikan, sanitasi, pengetahuan terkait gejala dan persepsi mengenai DBD. Hasil penelitian tersebut didukung dengan penelitian Ratnawati (2016) yang menyatakan tingkat pengetahuan tinggi mengenai DBD yang dimiliki oleh responden berpeluang lebih tinggi untuk berperilaku baik dalam pencegahan penyakit DBD dibandingkan responden yang berpengetahuan rendah. Dalam mencegah penyebaran wabah DBD, Departemen Kesehatan RI mengarahkan beberapa upaya, salah satunya program 3M Plus, yang berarti menguras, menutup, dan memanfaatkan kembali. Menguras diartikan sebagai kegiatan membersihkan dan menguras wadah penampungan air, seperti kendi, bak mandi, toren air, dan wadah lainnya. Menutup merupakan aktivitas menutup rapat wadah penampungan air agar tidak menjadi sarang perkembangbiakan nyamuk. Di sisi lain, memanfaatkan kembali berarti menggunakan ulang barang bekas yang dapat menjadi sarang nyamuk. Plus dalam program tersebut seperti menggunakan obat antinyamuk, memberikan larvasida pada wadah air yang susah terkuras, dan lainnya (Kemenkes, 2019).

Tidak ada pengobatan khusus untuk demam berdarah. Fokusnya adalah mengobati gejala nyeri. Sebagian besar kasus demam berdarah dapat diobati di rumah dengan obat pereda nyeri. Asetaminofen (parasetamol) sering digunakan untuk mengendalikan rasa sakit. Obat antiinflamasi nonsteroid seperti ibuprofen dan aspirin dihindari karena dapat meningkatkan risiko pendarahan. Bagi penderita demam berdarah yang parah, rawat inap seringkali dibutuhkan. Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes), cara mencegah DBD

yang dapat kita lakukan secara bersama di lingkungan sekitar kita dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Langkah ini biasa disebut dengan 3M Plus, yaitu: Menguras tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, memanfaatkan atau mendaur ulang barang bekas yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Berbagai metode dapat dilakukan untuk mendeteksi keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sp, di antaranya: survei larva, survei pupa, survei nyamuk dewasa, dan survei telur. Survei telur terbukti cukup efektif untuk mendeteksi keberadaan populasi nyamuk *Aedes aegypti* sp, biasanya dengan menggunakan ovitrap atau perangkap telur, penggunaan ovitrap terbukti berhasil menurunkan populasi nyamuk (Cahyati, 2016). Populasi vektor DBD bisa didapatkan melalui penahanan nyamuk dewasa, melalui perangkap telur ovitrap (terutama wilayah yang tingkatan kepadatan nyamuknya) (Fatmawati, 2014). Pemasangan ovitrap di dalam rumah menunjukkan nyamuk *Aedes aegypti* sp lebih banyak dibandingkan *Aedes Albopictus*, hal ini disebabkan nyamuk *Aedes Albopictus* lebih banyak ditemukan diluar rumah dibandingkan di dalam rumah terutama di kebun dan tanah kosong yang memiliki vegetasi rapat (Wahidah, 2016). Jika menggunakan ovitrap maka telur nyamuk akan didapatkan di dinding kontainer dekat dengan permukaan air. Larva *Aedes aegypti* sp dapat hidup di air jernih dan tanah serta terdapat bahan organik (Hidayati, 2017). Ovitrap didesain untuk mengundang nyamuk dewasa untuk bertelur di atas permukaan ovitrap selanjutnya telur akan masuk di dalam penampung air. Ovitrap dapat memakai ember atau botol bekas dan kain kasa. Penggunaan ovitrap sebenarnya dapat dilakukan dengan mudah dan dapat diterapkan di mana saja tanpa menimbulkan efek negatif terhadap lingkungan (Rati, 2016). Menurut Alfiantya (2018) bahwa biaya pembuatan ovitrap yang murah dan kemampuan ovitrap untuk digunakan dalam jangka waktu lama tanpa perawatan khusus dapat dimanfaatkan dalam penggunaan jangka panjang dan juga pada skala yang lebih luas.

Ovitrap pertama kali dikembangkan oleh Fay dan Eliason pada tahun 1996, kemudian digunakan oleh Central for Diseases Control and Prevention (CDC) dalam surveilan *Ae. aegypti*. Alat ini telah berhasil diterapkan di Singapura dengan memasang 2.000 ovitrap. Ovitrap mudah dilakukan dan dapat diterapkan dimana saja dan tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan seperti halnya pengasapan. Oleh karena itu, kegiatan yang kami berikan yaitu dengan memberikan penyuluhan tentang 3M plus dan ovitrap kepada perwakilan warga Dusun 3 Tegalsari, Kecamatan Weru dikarenakan Kecamatan Weru memiliki angka tertinggi kejadian DBD di Sukoharjo serta kurangnya kesadaran masyarakat. Dengan adanya kegiatan ini, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan DBD dan praktik pembuatan ovitrap serta diharapkan dapat meningkatkan

kesadaran terhadap kebersihan lingkungan sekitar. Adapun manfaat yang diperoleh dari kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan ovitrap ini yaitu para warga lebih mengetahui pentingnya kebersihan lingkungan sebagai upaya yang lebih efektif dalam pencegahan DBD.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian dalam kegiatan Praktik Belajar Lingkungan (PBL) 1 di Dusun 3, Desa Tegalsari, Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo, adalah analisis kejadian dari fakta yang telah kami dapatkan di lapangan yang melibatkan dua pendekatan utama, edukasi berupa penyuluhan dan pelatihan.

Berikut prosedur kegiatan yang dilakukan yaitu:

1. Identifikasi dilaksanakan melalui kegiatan Survei Mawas Diri (SMD) dan pengamatan lingkungan untuk mendapatkan informasi yang akurat terkait permasalahan yang terjadi di Dusun 3, Desa Tegalsari. Survei ini menemukan bahwa kurangnya kesadaran Masyarakat untuk sering menguras atau mengganti air karena ditemukan jentik sebanyak 33 di dalam wadah dan bangunan positif jentik sebanyak 31.
2. Perencanaan program kerja melalui Musyawarah Masyarakat Desa pada Jum'at 1 November 2024. Pada kegiatan ini dihadiri Kepala Desa, Bidan Desa, Ketua RT, Ketua RW dan Ketua Karang Taruna. Dengan hasil yang didapatkan adalah penyuluhan Penyakit DBD. belajar Bersama mengenai pencegahan DBD dan pemberian poster 3M Plus.
3. Persiapan materi dan bahan pelatihan, materi yang diberikan berupa dalam bentuk ppt dan penyampaian dari 2 orang anggota sebagai pemateri, dilanjutkan dengan persiapan bahan pelatihan berupa karet, kain kasa dan isolasi untuk pembuatan ovitrap, dan pembuatan poster 3M Plus.
4. Pelaksanaan program kerja utama dilaksanakan pada hari Selasa, 12 November 2024 pada jam 19.30-21.00 WIB, berlokasi di rumah Ketua RT 01 RW 06 Desa Tegalsari. Acara ini dihadiri oleh 35 orang warga Dusun 3 Desa Tegalsari. Program mencakup sesi edukasi dengan metode ceramah bertemakan SEHATI (Sehat Higienis Tiap Hari) dengan 3M dan pelatihan pembuatan Ovitrap.
5. Pre-test mengenai pengetahuan warga Dusun 3 Desa Tegalsari mengenai DBD. Pre-test dilakukan selama 10 menit dengan menggunakan pertanyaan tertutup (benar/salah) sebanyak 10 pertanyaan.

6. Edukasi melalui penyuluhan yang mencakup informasi mengenai penyakit DBD dan cara pencegahannya.
7. Post-test dilaksanakan setelah pemateri selesai menyampaikan materi mengenai informasi penyakit DBD dan cara pencegahannya. Post-test dilakukan selama 5 menit dengan menggunakan pertanyaan tertutup (benar/salah) sebanyak 10 pertanyaan. Selanjutnya hasil pre-test dan post-test akan di analisis menggunakan spss untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan bagi warga atau tidak.
8. Pelatihan pembuatan ovitrap. Ovitrap merupakan suatu perangkat untuk tempat bertelur nyamuk Aedes yang pada bagian atasnya diberi kasa sehingga setelah telur menjadi nyamuk dewasa makaia terperangkap sehingga tidak bisa terbang. Selain dapat mengurangi jumlah nyamuk dan jentik ovitrap dapat mengurangi keberadaan sampah botol pada rumah warga.
9. Pelaksanaan program kerja tambahan dilaksanakan pada hari Kamis, 14 November 2024 pada jam 08.00-10.00 WIB, berlokasi di BA Aisyiyah Tegalsari. Acara ini dihadiri 47 siswa BA Aisyiyah. Program mencakup sesi penyampaian materi, video edukasi dan mewarnai dengan tema lingkungan.
10. Pre-test mengenai pengetahuan siswa BA Aisyiyah mengenai contoh gambar lingkungan bersih dan kotor, dilaksanakan dengan cara mengacungkan jari pada jawaban yang dirasa benar sebanyak 3 pertanyaan.
11. Penyampaian video tentang DBD dari youtube, penyampaian materi dari poster dan menyanyikan lagu tentang PSN.
12. Post-test dilaksanakan setelah penyampaian video dan penyampaian materi dari poster.
13. Siswa BA Aisyiyah mewarnai dengan tema membersihkan lingkungan. Dilanjutkan dengan pemberian hadiah

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. SEHATI 3M Plus (Sehat dan Higienis Setiap Hari dengan 3M Plus)

Kegiatan SEHATI 3M Plus merupakan kegiatan sosialisasi mengenai upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) guna memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Sosialisasi ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai gerakan 3M Plus, yaitu Menguras, Menutup, dan Mendaur ulang, ditambah langkah-langkah tambahan seperti menggunakan obat nyamuk atau memelihara ikan pemakan jentik. Dengan adanya sosialisasi ini, masyarakat diharapkan lebih memahami langkah yang tepat dalam memberantas sarang nyamuk, terutama jika sudah

terdapat jentik nyamuk di tangki air kamar mandi, tempat penampungan air lainnya, atau lingkungan sekitar rumah.

Melalui kegiatan ini, masyarakat juga diberikan edukasi tentang pentingnya keterlibatan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan untuk memutus siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu, penekanan pada penggunaan inovasi tambahan, seperti memanfaatkan larvasida, menjadi bagian penting dalam upaya preventif yang efektif. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan angka kasus DBD dapat diminimalisir secara signifikan.

Pada hari Selasa, 12 November 2024, kegiatan SEHATI 3M Plus berlangsung di rumah Kepala Dusun (Kadus) 3 Desa Tegalsari. Peserta dalam kegiatan ini diperuntukkan bagi warga Dusun 3 Desa Tegalsari, dengan jumlah yang hadir sebanyak 35 orang. Tujuan dari kegiatan sosialisasi SEHATI ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga Dusun 3 dalam pencegahan DBD dengan menggunakan 3M Plus.

Sebelum sosialisasi SEHATI 3M Plus dilaksanakan, peserta yang hadir diberikan lembar pre-test untuk menilai tingkat pengetahuan masyarakat sebelum menyampaikan materi. Selanjutnya, kegiatan sosialisasi disampaikan dengan metode ceramah yang diselingi beberapa pertanyaan sehingga terjadi interaksi antara pemateri dan peserta. Media yang digunakan dalam sosialisasi ini adalah presentasi dengan menggunakan PowerPoint, yang dilengkapi dengan gambar dan video untuk mempermudah pemahaman peserta.

Materi yang disampaikan dalam pemaparan meliputi pengertian penyakit DBD, ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti*, tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*, tanaman anti nyamuk yang mudah ditanam di rumah, ikan pemakan jentik nyamuk seperti ikan cupang dan guppy, serta sebagian besar membahas tentang langkah-langkah 3M Plus. Untuk membuat peserta lebih terlibat, pemateri juga memberikan contoh nyata dari kasus DBD yang pernah terjadi di lingkungan sekitar dan menghubungkannya dengan pentingnya penerapan 3M Plus.

Setelah pemaparan materi selesai, peserta kemudian dibagikan lembar post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka. Hasil pre-test dan post-test ini digunakan sebagai evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan sosialisasi serta sebagai dasar untuk perencanaan kegiatan lanjutan jika diperlukan.

Hasil pre-test pada sosialisasi DBD menunjukkan bahwa pemahaman responden tentang pengertian DBD menunjukkan angka benar sebesar 85,29%, sedangkan yang salah sebesar 14,7%. Untuk mengenali ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti*, 76,47% responden

menjawab benar, dan 23,52% menjawab salah. Sebanyak 94,11% responden memahami gejala DBD dengan benar, dan hanya 5,88% yang salah. Pemahaman tentang perkembangan nyamuk memiliki jawaban benar sebanyak 52,94% dan salah 47,05%. Semua responden (100%) memahami konsep PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dengan benar. Dalam hal partisipasi masyarakat terhadap 3M Plus, sebanyak 97,05% menjawab benar, dan hanya 2,94% yang salah. Pemahaman tentang kegiatan 3M Plus menunjukkan jawaban benar sebesar 79,41%, sedangkan yang salah sebanyak 20,58%. Pemanfaatan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) anti nyamuk memiliki angka benar sebesar 47,05%, dan salah sebanyak 52,94%. Mengenai ikan pemangsa jentik, 97,05% responden menjawab benar, sedangkan 2,94% menjawab salah.

Hasil post-test pada sosialisasi DBD menunjukkan bahwa pemahaman responden tentang pengertian DBD meningkat, dengan 88,23% menjawab benar dan 11,76% menjawab salah. Hanya 20,58% responden yang mengenali ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti* dengan benar, sementara 79,41% masih salah. Sebanyak 91,17% responden memahami gejala DBD dengan benar, dan hanya 8,82% yang salah. Pemahaman tentang perkembangan nyamuk menunjukkan 91,17% jawaban benar dan 8,82% jawaban salah. Semua responden (100%) memahami konsep PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) dengan benar. Sebanyak 94,11% responden memahami detail tambahan tentang PSN, dan hanya 5,88% yang salah. Pemahaman partisipasi 3M Plus mencapai 88,23% jawaban benar, dengan 11,76% jawaban salah. Sebanyak 97,05% responden memahami kegiatan 3M Plus dengan benar, dan hanya 2,94% yang salah. Pemanfaatan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) anti nyamuk dipahami dengan benar oleh 94,11% responden, dan hanya 5,88% yang salah. Semua responden (100%) memahami fungsi ikan pemangsa jentik dengan benar. Secara keseluruhan, hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman pada sebagian besar aspek sosialisasi, meskipun masih ada beberapa poin yang memerlukan perhatian lebih, terutama dalam mengenali ciri nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan sosialisasi rata-rata skor pengetahuannya sebesar 7,88 poin, sedangkan setelah diberikan sosialisasi skornya meningkat sebesar 0,94 poin yaitu sebesar 8,82 pada 13 orang. Dari hasil pengolahan data, peningkatan rata-rata nilai ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dalam sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang pencegahan DBD. Selain itu, peserta juga menyatakan bahwa metode ceramah interaktif dan media presentasi yang digunakan membantu mereka lebih mudah memahami informasi yang diberikan.



Gambar 1. Mengerjakan Pre-test



Mengerjakan Post-test

b. Praktik Pembuatan Ovitrap

Praktik pembuatan ovitrap ini merupakan kelanjutan dari kegiatan sosialisasi SEHATI 3M Plus. Setelah dilakukan sosialisasi, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan barang bekas berupa botol plastik menjadi ovitrap sehingga dapat digunakan sebagai sarana pencegahan berkembangnya jentik nyamuk.

Ovitrap merupakan salah satu metode pengendalian demam berdarah dengan cara mengurangi populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Salah satu alat yang dapat digunakan untuk surveilans, mengendalikan dan menurunkan densitas vektor *Aedes* Sp. yang disarankan oleh WHO (World Health Organization) adalah ovitrap (oviposition trap), yang terbukti efektif mendeteksi keberadaan dan menurunkan populasi nyamuk *Aedes* Sp. (Prameswarie et al., 2024). Penggunaan ovitrap merupakan salah satu alternatif pengendalian yang sangat efektif, terutama dalam mendeteksi keberadaan nyamuk *Aedes* sp. pada suatu daerah dengan tingkat kepadatan populasi nyamuk yang rendah. Ovitrap memiliki banyak kelebihan, antara lain data yang dihasilkan lebih valid, ekonomis, dan sensitif dibandingkan dengan metode survei manual. Selain itu, ovitrap mudah digunakan oleh masyarakat dan tidak memerlukan teknologi canggih, sehingga cocok untuk diterapkan di berbagai lingkungan. Penggunaannya juga dapat membantu memutus siklus hidup nyamuk *Aedes* sp., karena perangkat ini dirancang untuk menarik nyamuk bertelur

dan kemudian memusnahkan telur-telur tersebut. Ovitrap sangat efektif dalam mendukung program pengendalian vektor demam berdarah yang terintegrasi, sekaligus menjadi alat bantu dalam memantau keberhasilan program pencegahan DBD di masyarakat (Tomia, 2020).

Kegiatan praktik pembuatan ovitrap ini dilaksanakan pada hari yang sama dengan sosialisasi SEHATI 3M Plus, yaitu pada hari Selasa, 12 November 2024. Sasaran kegiatan ini adalah warga Dusun 3 Desa Tegalsari, dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 35 orang, sama dengan jumlah peserta kegiatan sosialisasi sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat Dusun Tegalsari 3 dalam mendaur ulang barang-barang bekas, khususnya botol plastik, menjadi alat yang bermanfaat untuk pencegahan berkembangnya nyamuk.

Selain itu, peserta juga diberikan penjelasan tentang pentingnya menjaga keberlanjutan penggunaan ovitrap di lingkungan rumah masing-masing sebagai bagian dari upaya mandiri dalam pengendalian populasi nyamuk. Dengan menggabungkan pengetahuan dari sosialisasi SEHATI 3M Plus dan keterampilan praktik pembuatan ovitrap, kegiatan ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk lebih aktif dalam mengelola lingkungan dan memanfaatkan limbah plastik menjadi alat yang bermanfaat.

Pembuatan ovitrap dari botol plastik melibatkan beberapa langkah sederhana. Pertama, buka tutup botol lalu potong botol menjadi dua bagian. Bagian tutup botol yang sudah dilepas kemudian diberi kain kasa, yang diikatkan pada mulut botol menggunakan karet gelang. Setelah itu, bagian tutup botol dipasang terbalik ke dalam bagian bawah botol yang sudah dipotong. Kemudian, potong plastik hitam agar lebih lebar dan bungkus botol bekas tersebut hingga tertutup sempurna. Rekatkan plastik hitam pada botol dengan menggunakan selotip atau insulasi untuk memastikan tidak ada celah. Isi botol dengan air hingga jaring di mulut botol terendam. Untuk menjaga efektivitas, air dalam botol ovitrap harus diganti satu minggu sekali. Konsistensi ini sangat penting untuk menekan berkembangnya jentik nyamuk.

Selama praktik pembuatan ovitrap, suasana kegiatan berlangsung dengan penuh antusiasme. Peserta saling membantu dan berbagi tips dalam menyelesaikan ovitrap mereka. Beberapa peserta yang lupa membawa bahan latihan bergabung dengan peserta lain untuk belajar bersama dan mendapatkan informasi secara langsung. Antusiasme ini menunjukkan semangat warga untuk ikut serta dalam upaya pencegahan demam berdarah melalui langkah-langkah sederhana yang dapat diterapkan di lingkungan rumah masing-masing.

Setelah praktik, peserta diminta untuk membawa hasil ovitrap buatan mereka ke rumah masing-masing dan mempraktikkan penggunaannya. Harapannya, kebiasaan ini dapat menjadi langkah kolektif warga dalam mencegah penyebaran DBD secara berkelanjutan, sekaligus memanfaatkan limbah plastik untuk tujuan yang lebih bermanfaat.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Ovitrap



Gambar 4. Hasil Praktik Pembuatan

c. Menyingkap Manfaat 3M Plus

Pada program ini, kami melaksanakan kegiatan yang diberi nama “Menyingkap Manfaat 3M Plus” kepada anak-anak Bustanul Athfal Aisyiyah pada hari Kamis, 14 November 2024. Dalam kegiatan ini, anak-anak diajak untuk lebih peka terhadap kebersihan lingkungan dengan cara membedakan gambar lingkungan bersih dan lingkungan kotor melalui pertanyaan-pertanyaan interaktif. Setelah itu, anak-anak diberikan materi tentang cara mencegah penyakit demam berdarah dengan melakukan Gerakan 3M Plus, yaitu Menguras, Menutup, dan Mendaur ulang, ditambah tindakan tambahan seperti menjaga kebersihan dan penggunaan obat nyamuk.

Kegiatan ini dilanjutkan dengan menyanyikan lagu-lagu tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang bertujuan untuk menanamkan pesan kesehatan dengan cara yang menyenangkan dan mudah diingat oleh anak-anak. Setelah serangkaian pemaparan, anak-anak dibagikan kertas mewarnai dengan tema lingkungan. Untuk kelas A, diberikan gambar orang yang membuang sampah ke sungai sebagai contoh lingkungan yang kotor,

sedangkan kelas B diberikan gambar orang yang sedang membersihkan halaman sebagai contoh lingkungan yang bersih.

Aktivitas mewarnai ini tidak hanya mengasah kreativitas anak-anak tetapi juga memperkuat pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Anak-anak terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan, dan pendidik memberikan bimbingan serta penjelasan tambahan saat mereka mewarnai. Dengan metode yang menyenangkan ini, diharapkan anak-anak dapat lebih memahami konsep menjaga kebersihan lingkungan dan berperan sebagai agen perubahan kecil di keluarga masing-masing.

Setelah serangkaian pertanyaan, anak-anak diminta untuk mengidentifikasi foto lingkungan bersih dan lingkungan kotor. Hasilnya, 100% anak-anak mampu membedakan kedua jenis lingkungan tersebut dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman dasar yang baik tentang kebersihan dan kesehatan lingkungan. Pertanyaan berikutnya menyoroti foto seseorang yang membuang air yang mengandung jentik nyamuk. Seorang anak dengan antusias menjawab bahwa membuang genangan air tersebut bertujuan untuk mencegah penyebaran nyamuk pembawa penyakit demam berdarah.

Ketika pemateri bertanya mengenai jenis nyamuk penyebab penyakit demam berdarah, salah satu anak dengan percaya diri menyebutkan nama nyamuk tersebut adalah *Aedes aegypti*, sebuah jawaban yang menunjukkan pemahaman dari materi yang disampaikan. Untuk pertanyaan terakhir, anak-anak ditanya mengenai kebiasaan mereka dalam membuang sampah. Semua anak dengan kompak menjawab bahwa mereka selalu membuang sampah ke tempat sampah.

Melalui sesi tanya jawab ini, anak-anak tidak hanya belajar untuk mengenali tanda-tanda lingkungan yang sehat dan cara menjaga kebersihan, tetapi juga diajak untuk berpikir kritis dan memahami langkah-langkah pencegahan demam berdarah. Kegiatan ini berhasil menanamkan nilai-nilai penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan sejak usia dini dengan cara yang menyenangkan dan edukatif.

Selama kegiatan berlangsung, anak-anak berpartisipasi aktif dalam menjawab pertanyaan. Guru TK juga antusias dengan adanya kegiatan belajar bersama ini. Selain itu, guru-guru juga berperan penting dalam memastikan perhatian anak-anak terfokus selama kegiatan. Mereka memberikan dukungan dengan mengajarkan cara komunikasi yang sesuai untuk anak-anak usia dini, seperti menggunakan bahasa sederhana, intonasi yang ramah, dan memberi pujian atas partisipasi anak-anak. Pendekatan ini membantu

menciptakan suasana yang nyaman dan menyenangkan, sehingga anak-anak merasa lebih percaya diri untuk berpartisipasi hingga kegiatan selesai. Kolaborasi yang erat antara kami dan para guru juga menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran pada kegiatan ini.



Gambar 5. Dokumentasi Setelah



Gambar 6. Dokumentasi
Pembagian Hadiah Mewarnai

d. Pemberian Poster 3M Plus

Pemberian poster 3M Plus kepada anak-anak TK Aisyiyah Bustanul Athfal merupakan bagian dari kelanjutan program “Mengungkap Manfaat 3M Plus”. Setelah kegiatan pembagian hadiah lomba mewarnai dan pembagian jajanan sehat seperti roti bakar dan sari kacang hijau, poster-poster 3M Plus mulai dibagikan. Sebanyak tiga poster digunakan untuk kegiatan ini, dan masing-masing ditempelkan di lokasi strategis, seperti majalah dinding serta ruang kelas TK A dan B.

Poster tersebut dirancang dengan tujuan meningkatkan pemahaman anak-anak TK mengenai langkah-langkah pencegahan penyakit demam berdarah melalui pendekatan 3M Plus. Konten poster mencakup ilustrasi yang menarik tentang kegiatan daur ulang, pengurusan, dan penutupan tempat penampungan air. Karena sebagian besar anak-anak TK masih belajar membaca, desain poster lebih mengutamakan visualisasi yang berwarna-warni dan menarik perhatian dibandingkan teks, sehingga anak-anak dapat dengan mudah memahami pesan yang disampaikan.

Selain membantu anak-anak mengenali langkah-langkah penting dalam 3M Plus, poster ini juga bertujuan untuk memperkuat materi yang telah disampaikan dalam kegiatan sebelumnya. Guru-guru TK juga memanfaatkan poster tersebut sebagai alat bantu pembelajaran sehari-hari, mengajak anak-anak untuk terus mengingat pentingnya

menjaga kebersihan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, diharapkan pemahaman anak-anak tentang pencegahan demam berdarah dapat semakin tertanam dan terbawa hingga ke lingkungan keluarga mereka.



Gambar 7. Poster Edukasi 3M



Gambar 8. Penempelan Poster di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang terdiri dari sosialisasi SEHATI 3M Plus, praktik pembuatan ovitrap, edukasi "Menyingkap Manfaat 3M Plus" untuk anak-anak, dan pemberian poster 3M Plus telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Dusun 3 Desa Tegalsari serta anak-anak TK Aisyiyah Bustanul Athfal dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat dari skor rata-rata 7,88 menjadi 8,82 ($p=0,004$). Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai konsep 3M Plus, PSN, gejala DBD, serta pemanfaatan TOGA dan ikan pemangsa jentik, meskipun pemahaman tentang ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti* masih perlu ditingkatkan. Kegiatan praktik pembuatan ovitrap berhasil mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam memanfaatkan barang bekas untuk pengendalian nyamuk, sementara pendekatan interaktif dan visual pada anak-anak TK efektif menanamkan kesadaran kebersihan sejak dini. Temuan baru menunjukkan bahwa metode

ceramah interaktif, media visual, dan pendekatan praktis seperti pembuatan ovitrap serta edukasi berbasis permainan untuk anak-anak mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan DBD secara berkelanjutan. Kolaborasi dengan tokoh masyarakat dan guru juga menjadi faktor pendukung keberhasilan program ini. Akhirnya, dengan adanya kegiatan tersebut diharapkan terjadi perubahan positif dalam cara masyarakat mengenai pencegahan DBD. Serangkaian kegiatan ini tak lain tujuannya untuk memperkuat pemahaman warga dan dapat melakukan pencegahan DBD. Harapannya agar tidak ada kasus DBD di Dusun 3 Desa Tegalsari di kemudian hari. Saran untuk penelitian selanjutnya, kami harap semoga kegiatan ini bisa berjalan di lingkungan masyarakat Dusun 3 Desa Tegalsari. Semoga ilmu ini bisa diajarkan pada masyarakat yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada seluruh warga Dusun 3 Desa Tegalsari yang telah ikut serta aktif dalam kegiatan ini. Partisipasi dan antusiasme anda telah menjadi kunci keberhasilan dari program PBL-1 ini. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan, baik dalam bentuk pengetahuan maupun sumber daya, yang telah memungkinkan terlaksananya kegiatan ini dengan lancar.

Dengan kerja sama yang solid, kita telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pencegahan DBD dengan menjaga kebersihan lingkungan rumah. Semoga upaya ini dapat terus memberi manfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat Dusun 3 Desa Tegalsari.

DAFTAR PUSTAKA

- Eriksson, E., Koch, K., Tortoe, C., Akonor, P. T., & Oduro-Yeboah, C. (2014). Evaluation of the physical and sensory characteristics of bread produced from three varieties of cassava and wheat composite flours. *Food and Public Health*, 4(5): 214–222. 10.5923/j.fph.20140405.02.
- Kementerian Kesehatan RI, 2023. Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M Plus. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus#:~:text=Cara%20Mencegah%20Demam%20Berdarah%20Dengue,membawa%20virus%20DBD%20pada%20manusia>
- Mahardika, I. G. W. K., Rismawan, M., & Adiana, I. N. (2023). Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Perilaku Pencegahan DBD Pada Anak Usia Sekolah Di Desa Tegallinggah. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), 51-57. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v7i1.473>.
- Prameswarie, T., Ramayanti, I., Hartanti, M. D., Ambarita, L., Umar, M., & Athallah, M. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Ovitrap Nyamuk Aedes sp. dan Atraktan Fermentasi sebagai Upaya Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Madaniya*, 5(3), 797–803. <https://doi.org/10.53696/27214834.828>.
- Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo Tahun 2023. <https://dkk.sukoharjokab.go.id/pages/profil-tahun-2023>.
- Rati, G., Hasmiwati, H., & Rustam, E. (2016). Perbandingan efektivitas berbagai media ovitrap terhadap jumlah telur Aedes Spp yang Terperangkap di Kelurahan Jati Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.527>.
- Rauf, R. (2015). *Kimia Pangan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Rauf, R., Sarbini, D., & Nurdiana. (2017). Physical and Sensory Characteristics of Bread From Composite Wheat and Cassava Flours with Optimum Fermentation and Proportional Water Volume. In *The 3rd International Conference on Science, Technology and Humanity 2017*. Solo, Indonesia, 118–127. <https://doi.org/10.23917/iseth.2324>.
- Respati, T., Raksanagara, A., Djuhaeni, H., Sofyan, A., Faridah, L., Agustian, D., & Sukandar, H. (2017). Berbagai Faktor yang Memengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Bandung. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 9(2), 91–96.
- Swarjana, I. K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi). Yogyakarta: Andi. <https://media.neliti.com/media/publications-test/222682-berbagai-faktor-yang-memengaruhi-kejadia-7da3e626.pdf>.
- Saragih, F. S., & Siregar, P. A. (2021). Pelatihan Pembuatan Ovitrap sebagai Upaya Menurunkan DBD di Nagori Pamatang Simalungun. *Shihatuna: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 8-16. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/shihatuna/article/view/9189>.

- Tomia, A. (2020). Gambaran Tingkat Kepadatan Nyamuk *Aedes aegypti* Berdasarkan Indeks Ovitrap di Kota Ternate. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(2), 143–150. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKKAbidin>.
- Abidin, A. Z., Devi, C., & Adeline. (2013). Development of wet noodles based on cassava flour. *Journal of Engineering and Technological Sciences*, 45(1): 97–111. <https://doi.org/10.24853/jkk.16.2.143-150>.
- World Health Organization (WHO). 2024. Dengue And Severe Dengue. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
- World Health Organization (WHO). 2024. [Indonesia takes decisive, pioneering action to strengthen multisource collaborative surveillance for dengue](https://www-who.int.translate.goog/indonesia/news/detail/30-07-2024-indonesia-takes-decisive--pioneering-action-to-strengthen-multisource-collaborative-surveillance-for-dengue?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=In%202024%2C%20as%20of%201,Indonesia%2C%20resulting%20in%20884%20deaths). https://www-who.int.translate.goog/indonesia/news/detail/30-07-2024-indonesia-takes-decisive--pioneering-action-to-strengthen-multisource-collaborative-surveillance-for-dengue?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=In%202024%2C%20as%20of%201,Indonesia%2C%20resulting%20in%20884%20deaths.
- World Health Organization (WHO). 2024. Dengue-Global Situation. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>.