Journal of Community Dedication e-ISSN: 2808-8204
Vol. 5 No. 2 Mei 2025, hal., 457-476

PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN DBD MELALUI EDUKASI 3M BERBASIS IKANISASI DAN KADERISASI DI RW 04 DUSUN WONOREJO, DESA SIDOMULYO

Community Capacity Building for Dengue Prevention through 3M Education Based on Ikanization and Cadre Development in RW 04, Wonorejo Hamlet, Sidomulyo Village

Reny Nugraheni, Nofita Sari, Ana Miftahul Khoir, Bintang Aisyah Putri, Dinda Satya Larasati, Hanna Haryani, Iis Nur Aini, Lily Nur Indah Sari, Lina Elliyana, Muhammad Memba Rizki, Nurisya Fibi Andini, and Tania Aurelia Azzahra
Instiut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri
Reny.nugraheni@iik.ac.id

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemis yang masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat, salah satunya karena rendahnya kepatuhan terhadap perilaku 3M di tingkat rumah tangga. Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat RW 04 Dusun Wonorejo, Desa Sidomulyo dalam pencegahan DBD melalui edukasi 3M yang dikombinasikan dengan pendekatan ikanisasi dan pemberdayaan kader lokal. Kegiatan dilaksanakan pada Mei 2025 dengan pendekatan partisipatif, edukatif, berbasis bukti, komunitas, dan pemberdayaan. Tahapan kegiatan meliputi survei awal untuk identifikasi kebutuhan, pelatihan kader menggunakan buku "AKTIF SEHAT" yang disertai *pre-test* dan *post-test*, distribusi ikan pemakan jentik ke rumah-rumah warga disertai edukasi verbal, serta pemasangan stiker "Rumah Bebas Jentik Nyamuk" sebagai media visual dan penanda partisipasi. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan kader dari 50% menjadi 90% serta partisipasi aktif warga dalam menjaga kebersihan dan penggantian ikan secara mandiri. Program ini terbukti efektif meningkatkan perilaku preventif berbasis rumah tangga dan dapat direplikasi di wilayah lain untuk mendukung pengendalian DBD yang berkelanjutan.

Kata Kunci: DBD, 3M, ikanisasi, kader kesehatan, pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an endemic disease that remains a public health challenge, partly due to low compliance with the 3M behavior (Draining, Covering, and Recycling) at the household level. This community service program aimed to strengthen the capacity of residents in RW 04, Dusun Wonorejo, Sidomulyo Village, in preventing DHF through 3M education combined with the approaches of larva-eating fish distribution (ikanisasi) and local health cadre empowerment. The program was conducted from May 26 to June 14, 2025, using participatory, educational, evidence-based, community-driven, and empowerment-oriented approaches. The methods included an initial needs assessment through surveys, cadre training using the "AKTIF SEHAT" educational booklet accompanied by pre- and post-tests, distribution of larva-eating

fish to households through door-to-door visits, verbal health education, and the installation of "Larva-Free House" stickers as visual media and participation markers. The results showed an increase in cadre knowledge from 50% to 90%, along with active community involvement in maintaining environmental cleanliness and independently replacing fish when needed. This intervention proved effective in promoting household-based preventive behavior and is recommended for replication in other areas to support sustainable dengue control efforts.
Keywords : *Dengue, 3M, ikanization, health cadres, community empowerment.*

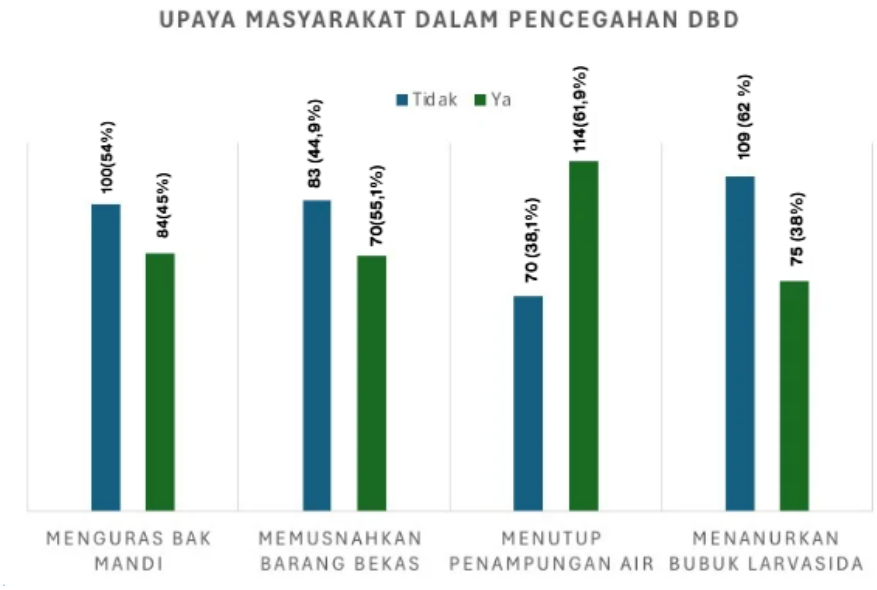
PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit endemis yang memiliki tingkat penyebaran tinggi di wilayah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus, yang berkembang biak di air bersih yang tergenang, seperti bak mandi, drum, tempayan, atau tempat penampungan air lainnya yang tidak tertutup dengan baik. DBD dapat menyebabkan gejala berat seperti demam tinggi, perdarahan, syok, bahkan kematian jika tidak ditangani secara tepat.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), jumlah kasus DBD di Indonesia mencapai lebih dari 62.000 kasus dengan angka kematian sebanyak 474 jiwa. Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa DBD masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama yang membutuhkan penanganan serius, tidak hanya melalui intervensi medis tetapi juga melalui strategi pencegahan berbasis masyarakat. Upaya pencegahan ini berfokus pada pengendalian vektor dan pengurangan habitat perindukan nyamuk.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan mendorong penerapan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) sebagai langkah utama dalam pencegahan DBD. Strategi PSN dilakukan dengan pendekatan 3M, yakni : Menguras tempat penampungan air secara rutin, Menutup rapat tempat-tempat penyimpanan air, serta Mendaur ulang atau memanfaatkan kembali barang-barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Keberhasilan PSN diukur berdasarkan pencapaian minimal 95% rumah tangga yang melaksanakan ketiga tindakan ini secara rutin (Kemenkes RI, 2022). World Health Organization (WHO, 2022) juga menegaskan bahwa pengendalian DBD yang efektif harus melibatkan partisipasi aktif masyarakat, pendekatan lintas sektor, serta edukasi yang konsisten dan berbasis bukti.

Sayangnya, tingkat kepatuhan masyarakat terhadap praktik 3M di berbagai wilayah masih rendah. Berdasarkan data hasil survei lapangan di RW 04 Dusun Wonorejo, Desa Sidomulyo, Kabupaten Kediri, hasil survei menunjukkan bahwa :



Gambar 1. Data primer kuantitatif deskriptif hasil survei perilaku masyarakat RW 04 terkait penerapan PSN 3M dalam pencegahan DBD

Dari total 184 Kepala Keluarga, sebanyak 100 (54%) Kepala Keluarga tidak menguras bak mandi secara rutin. Sebanyak 83 (44,9%) tidak memusnahkan barang bekas yang dapat menampung air hujan. Sebanyak 70 (38,1%) tidak menutup tempat penampungan air dengan rapat. Serta, sebanyak 75 (62%) dari 184 Kepala Keluarga tidak menaburkan bubuk larvasida di tempat penampungan air.

Data ini menunjukkan bahwa tingkat pelaksanaan PSN masih jauh dari target ideal. Apabila situasi ini terus dibiarkan, maka risiko peningkatan kasus DBD akan semakin besar, terlebih pada musim penghujan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan kesehatan nasional dan implementasi nyata di tingkat rumah tangga. Selain keterbatasan pengetahuan masyarakat, faktor lain yang memengaruhi rendahnya praktik PSN adalah tidak adanya sistem monitoring yang berkelanjutan dan lemahnya peran kader kesehatan lingkungan. Padahal, pemberdayaan masyarakat dan kader sangat penting dalam membentuk kebiasaan preventif terhadap penyakit berbasis lingkungan. Intervensi berbasis komunitas yang bersifat partisipatif terbukti mampu meningkatkan kepatuhan masyarakat dalam menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat, termasuk upaya pencegahan DBD.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan DBD melalui edukasi prinsip 3M yang dikombinasikan dengan strategi

ikanisasi (pemanfaatan ikan pemakan jentik) dan penguatan kapasitas kader kesehatan di RW 04 Dusun Wonorejo. Program ini juga diarahkan untuk menjamin keberlanjutan melalui integrasi kegiatan ke dalam program rutin Jumantik Jumat Keliling (Jumantuk), yaitu program pemantauan jentik berbasis rumah tangga yang dilakukan oleh kader setiap hari Jumat satu kali dalam sebulan.

METODE KEGIATAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Mei 2025 di RW 04 Dusun Wonorejo, Desa Sidomulyo, Kecamatan Semen Kabupaten Kediri Jawa Timur dengan metode yang digunakan menggabungkan pendekatan partisipatif dan edukatif yang berbasis pada pemberdayaan komunitas dan pendekatan berbasis bukti. Metode ini memastikan bahwa masyarakat tidak hanya diberi pengetahuan, tetapi juga dilibatkan dalam proses perubahan perilaku kesehatan secara aktif dan berkelanjutan.

Pendekatan partisipatif dimaksudkan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, dimulai dari proses identifikasi kebutuhan melalui survei lapangan, wawancara, dan observasi, hingga tahap pelaksanaan serta evaluasi program. Dalam pelaksanaannya, masyarakat setempat berperan sebagai subjek aktif melalui pembentukan dan pelatihan kader yang berasal dari warga RW 04. Kader tersebut diberdayakan untuk menjadi agen perubahan yang berfungsi menyebarluaskan informasi kesehatan dan menjaga keberlanjutan program di tingkat lokal.

Sementara itu, **pendekatan edukati**f difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai upaya preventif terhadap penyakit, khususnya Demam Berdarah *Dengue* (DBD), serta pengendalian faktor risiko lain seperti merokok dan hipertensi. Edukasi dilaksanakan melalui penyuluhan berbasis media, termasuk distribusi buku edukatif **"AKTIF SEHAT"** yang memuat panduan praktis, serta media visual berupa stiker informatif yang dirancang agar mudah dipahami dan diingat. Dalam buku ini juga dijelaskan terkait program kerja yakni ikanisasi secara menyeluruh terhadap 150 total rumah. Pemberdayaan kader tersebut dilakukan pada hari kamis, 12 Juni 2025 dengan sasaran kepada 4 kader posyandu dan ketua RT.01 dan RT.02 RW.04. Tahap pertama adalah pelaksanaan pre-test yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal kader sebelum dilakukan intervensi. Setelah itu, dilanjutkan dengan penyampaian materi edukatif menggunakan media buku. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan *post-test* yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman kader setelah menerima edukasi. Baik pre-test maupun *post-test* menggunakan instrumen berupa kuesioner yang disusun secara sistematis. Kuesioner tersebut berisi serangkaian pertanyaan yang

berkaitan dengan pemahaman kader mengenai DBD dan metode pencegahannya. Melalui analisis hasil kuesioner, tim pelaksana memperoleh data yang valid mengenai perubahan tingkat pengetahuan kader, sehingga dapat disimpulkan sejauh mana pemberdayaan melalui edukasi mampu meningkatkan kesiapan kader dalam mendukung program kesehatan berbasis masyarakat. Melalui integrasi kedua pendekatan tersebut, kegiatan ini bertujuan mendorong perubahan perilaku kesehatan yang berkelanjutan di lingkungan RW 04.

Pendekatan berbasis bukti diterapkan untuk memastikan bahwa setiap tahapan program dirancang dan dilaksanakan berdasarkan data yang valid serta dapat dievaluasi efektivitasnya. Sebelum intervensi dilakukan, survei lapangan dilaksanakan guna mengidentifikasi masalah kesehatan yang paling dominan di wilayah sasaran. Hasil survei tersebut digunakan sebagai dasar untuk menyusun materi edukatif, seperti buku *"AKTIF SEHAT"*. Setelah pelaksanaan edukasi, kegiatan dilanjutkan pada hari berikutnya, yaitu Jumat, 13 Juni 2025, dengan pendistribusian ikan pemakan jentik (ikanisasi) secara door-to-door kepada rumah-rumah warga yang memiliki tempat penampungan air terbuka dan belum memiliki ikan. Dalam kunjungan tersebut, tim pelaksana memberikan edukasi langsung mengenai peran ikan sebagai predator alami jentik nyamuk *Aedes aegypti*, sekaligus menekankan pentingnya kemandirian warga untuk mengganti ikan apabila mati. Sebagai bentuk penguatan pesan kesehatan, dilakukan pemasangan media edukasi visual berupa stiker "Rumah Bebas Jentik Nyamuk" di setiap rumah penerima program. Stiker ini memuat ikon dan pesan visual mengenai pentingnya membuang sampah pada tempatnya, memusnahkan barang bekas, serta menambahkan ikan atau larvasida ke dalam tempat penampungan air sebagai langkah nyata dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain sebagai media edukasi, stiker ini juga berfungsi sebagai penanda bahwa rumah tersebut telah berpartisipasi aktif dalam program pemberantasan sarang nyamuk. Monitoring dan evaluasi program dilakukan secara berkala melalui kegiatan *JUMANTUK* (Jumantik Jumat Keliling), yang dilaksanakan oleh kader dan masyarakat secara rutin untuk menilai keberhasilan implementasi dan menjamin keberlanjutan program. Evaluasi dilakukan berdasarkan data lapangan yang diperoleh selama pelaksanaan serta masukan dari masyarakat dan kader yang terlibat langsung.

Selain itu, **pendekatan komunitas** digunakan untuk memperkuat peran serta masyarakat dalam program, melalui kolaborasi aktif antara kader, tokoh masyarakat, dan pemerintah desa. Pendekatan ini bertujuan membangun kerja sama lintas sektor dalam menjaga kesehatan lingkungan secara kolektif. Tokoh masyarakat dilibatkan dalam proses penyuluhan dan pengawasan pelaksanaan program agar pesan-pesan

kesehatan, khususnya mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD), dapat tersebar lebih luas dan diterima dengan baik oleh masyarakat. Untuk menjamin keberlanjutan, program ini diintegrasikan dalam agenda rutin masyarakat melalui pelaksanaan *JUMANTIK* yang dilakukan setiap bulan oleh kader dan warga setempat.

Pendekatan pemberdayaan turut diimplementasikan dengan tujuan meningkatkan kapasitas individu dan kelompok masyarakat dalam mengambil tindakan kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan. Kader kesehatan diberikan tanggung jawab tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai penggerak utama yang memastikan bahwa kegiatan pencegahan DBD dan pemantauan hipertensi terus berjalan secara rutin tanpa ketergantungan pada pihak luar. Di samping itu, masyarakat juga didorong untuk turut aktif menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan langkah-langkah pencegahan secara mandiri, seperti mengganti ikan pemakan jentik pada tempat penampungan air. Melalui ketiga pendekatan ini, program dirancang untuk mendorong perubahan perilaku yang partisipatif, berbasis data, dan berkelanjutan dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemberdayaan Kader

Pemberdayaan kader kesehatan dalam pengendalian DBD merupakan salah satu strategi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit tersebut. Program yang dilaksanakan di RW 04, Dusun Wonorejo, Desa Sidomulyo, Kabupaten Kediri, melibatkan empat kader yang diberdayakan untuk mengedukasi masyarakat mengenai pengendalian DBD melalui pendekatan 3M (Menguras, Menutup, Mendaur Ulang). Dalam upaya ini, pendekatan yang digunakan melibatkan pemberian materi edukatif yang terdiri dari ceramah, diskusi, dan distribusi buku panduan "AKTIF SEHAT", yang berfungsi sebagai alat bantu visual yang mendukung pemahaman para kader.

Gambar 2. Pemberdayaan Kader terkait Pengendalian DBD melalui 3M (Menguras, Menutup, Mendaur Ulang)

Pada tahap kedua, kader diberikan pemberdayaan berupa materi tentang penyakit DBD dan pengendaliannya, siklus hidup nyamuk dimana hal ini merupakan alasan mengapa kamar mandi harus dikuras minimal 1 kali dalam seminggu. Tim Pelaksana menyampaikan materi menggunakan metode ceramah dan diskusi, serta pembagian buku "AKTIF SEHAT" yang membuat kader memiliki pegangan buku panduan. Pemateri juga memberikan kesempatan kepada kader untuk bercerita tentang program jumantik yang telah terlaksana di RW 04 ini.

Diskusi dan sesi tanya jawab yang dilakukan selama pemberdayaan juga memiliki peran penting dalam memperkuat pemahaman kader. Metode ini memberikan kesempatan kepada kader untuk menggali lebih dalam materi yang disampaikan, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan isu-isu yang dihadapi di lapangan. Hal ini menciptakan ruang bagi kader untuk saling berbagi pengalaman, memperkaya pemahaman mereka, dan mempersiapkan mereka untuk mengedukasi masyarakat dengan lebih baik.

Penelitian oleh Purnamasari et al. (2015) juga menyatakan bahwa penggunaan metode diskusi dalam pelatihan kesehatan dapat meningkatkan pemahaman peserta karena mereka dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Interaksi langsung melalui diskusi membantu memperjelas konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami melalui ceramah saja.

Gambar 3. Draft Buku Panduan Kader "AKTIF SEHAT"

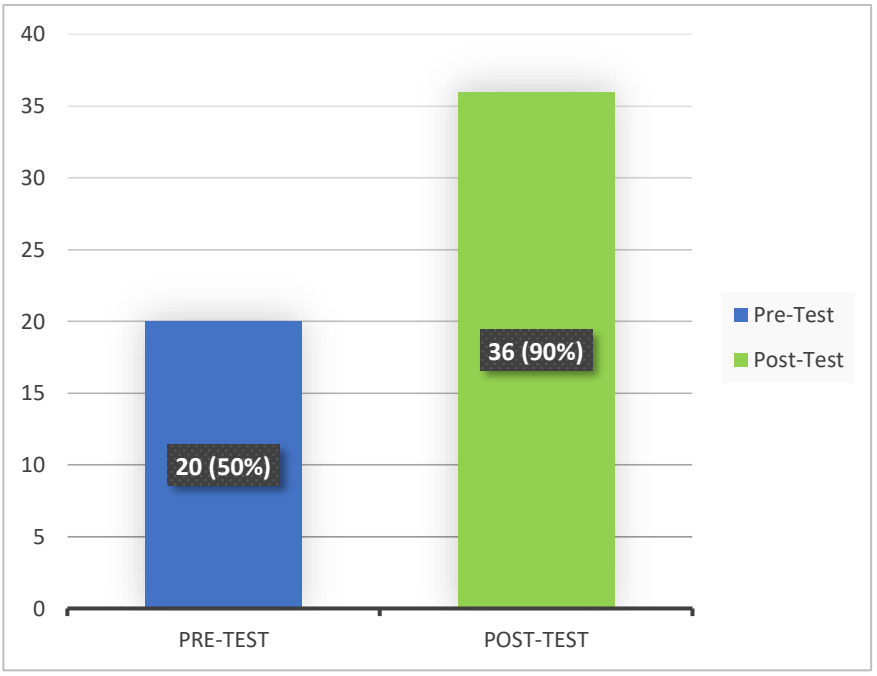
Penggunaan media edukatif visual, seperti buku "AKTIF SEHAT", telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman kader. Penelitian sebelumnya oleh Munadi (2010) juga menegaskan bahwa penggunaan media edukatif berbasis komunitas, seperti gambar dan modul, dapat meningkatkan pemahaman karena memungkinkan peserta tidak hanya mendengar informasi, tetapi juga melihat dan memahami melalui pengalaman visual. Dengan adanya gambar dan penjelasan yang jelas, para kader dapat lebih mudah menginternalisasi materi, yang akhirnya dapat mereka sampaikan kepada masyarakat dengan lebih efektif.

Metode ini sejalan dengan penelitian oleh Mustar et al. (2018), yang menunjukkan bahwa pendidikan berbasis media edukatif dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan. Hal yang sama juga ditemukan oleh Kurniawan et al. (2019), yang menyatakan bahwa melalui program pendidikan kesehatan yang terstruktur, pengetahuan masyarakat dapat meningkat secara signifikan.

Pemberdayaan kader melalui edukasi langsung yang didukung dengan media visual terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader tentang pengendalian DBD. Program ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan yang signifikan

dapat dicapai melalui pendekatan berbasis pemberdayaan komunitas yang melibatkan ceramah, diskusi, serta distribusi buku edukatif. Pemberdayaan kader tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menjadi agen perubahan yang dapat mengedukasi masyarakat di RW 04. Dengan evaluasi dan pemantauan yang berkelanjutan, diharapkan program ini dapat memberikan dampak jangka panjang dalam pengendalian DBD di masyarakat.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan beberapa hasil *pre-test* dan *post test* yang dapat dijelaskan sebagai berikut :



Grafik 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Data *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh dari para kader menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman tentang pengendalian DBD. Sebelum pemberdayaan, hanya 50% dari pertanyaan yang dapat dijawab dengan benar oleh para kader, tetapi setelah pemberdayaan, skor rata-rata meningkat menjadi 90%. Peningkatan sebesar 40% ini menunjukkan bahwa pendekatan yang diterapkan, yang menggabungkan ceramah, diskusi, serta distribusi buku edukatif, berhasil meningkatkan pemahaman kader tentang DBD dan cara pengendaliannya.

Peningkatan ini juga sesuai dengan penelitian oleh Sari et al. (2017), yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis pemberdayaan komunitas dapat mempercepat proses perubahan perilaku, termasuk dalam hal pencegahan penyakit. Pendidikan berbasis komunitas yang melibatkan masyarakat sebagai agen perubahan

terbukti lebih efektif dalam jangka panjang karena dapat berkelanjutan melalui interaksi langsung antar warga.

Tabel 1. *Pre-test* Tingkat Pengetahuan Kader RW 04

No	Pertanyaan	Frekuensi	
		Benar	**Salah**
1.	Apa penyebab utama penyakit Demam Berdarah	2 (50%)	2 (50%)
2.	Nyamuk penyebab DBD menggigit terutama pada	1 (25%)	3 (75%)
3	Apa saja langkah dalam metode 3M Plus untuk	2 (50%)	2 (50%)
4	Contoh tempat berkembang biaknya nyamuk Aedes	3 (75%)	1 (25%)
5	Tujuan dari menguras tempat penampungan air secara	3 (75%)	1 (25%)
6	Mengapa penting menutup tempat penampungan air	2 (50%)	2 (50%)
7	Apa yang dimaksud dengan larvasidasi?	1 (25%)	3 (75%)
8	Apa kelemahan dari fogging jika dilakukan tanpa	2 (50%)	2 (50%)
9	Berikut ini yang bukan bagian dari program 3M Plus	2 (50%)	2 (50%)
10.	Mengapa edukasi 3M penting dilakukan secara terus-menerus di masyarakat?	2 (50%)	2 (50%)

Tabel 1 Pengisian *pre-test* menunjukkan bahwa kader paling memahami tentang tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti*, yaitu sebanyak 3 dari 4 orang (75%) yang menjawab benar. Sedangkan materi yang paling kurang dipahami pada saat *pre-test* adalah mengenai larvasidasi dan waktu nyamuk menggigit, di mana hanya 1 orang (25%) yang menjawab benar. Persentase total jawaban benar pada *pre-test* dari seluruh kader adalah 50% (20 dari 40 soal). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal kader terhadap materi pencegahan DBD berbasis 3M masih tergolong rendah dan tidak merata.

Tabel 2. *Post-test* Tingkat Pengetahuan

No	Pertanyaan	Frekuensi	
		Benar	**Salah**
1.	Apa penyebab utama penyakit Demam Berdarah	4 (100%)	0 (0%)
2.	Nyamuk penyebab DBD menggigit terutama pada	3 (75%)	1 (25%)
3	Apa saja langkah dalam metode 3M Plus untuk	4 (100%)	0 (0%)
4	Contoh tempat berkembang biaknya nyamuk Aedes	4 (100%)	0 (0%)
5	Tujuan dari menguras tempat penampungan air secara	4 (100%)	0 (0%)
6	Mengapa penting menutup tempat penampungan air	3 (75%)	1 (25%)
7	Apa yang dimaksud dengan larvasidasi?	3 (75%)	1 (25%)
8	Apa kelemahan dari fogging jika dilakukan tanpa	4 (100%)	0 (0%)
9	Berikut ini yang bukan bagian dari program 3M Plus	3 (75%)	1 (25%)
10.	Mengapa edukasi 3M penting dilakukan secara terus-menerus di masyarakat?	4 (100%)	0 (0%)

Pada tahap awal, *pre-test* dilakukan untuk mengukur pengetahuan kader tentang DBD dan pengendaliannya. Hasil *pre-test* menunjukkan tingkat pengetahuan awal kader yang cukup rendah dengan rata-rata skor hanya mencapai 50% dari total 40 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan mereka tentang DBD, terutama dalam aspek pencegahan dan pengendalian nyamuk, masih terbatas. Pengetahuan mereka yang paling tinggi adalah mengenai tempat berkembang biaknya nyamuk Aedes aegypti, tetapi pemahaman mereka tentang larvasidasi dan waktu nyamuk menggigit masih minim.

Hasil yang didapatkan setelah pemberdayaan melalui penyuluhan dan pemberian buku "**AKTIF SEHAT**" sangat positif. Pada *post-test* (tabel 2), setelah materi diberikan, pengetahuan kader meningkat signifikan, mencapai skor rata-rata 90%. Sebanyak enam dari sepuluh pertanyaan berhasil dijawab benar oleh seluruh kader, yang menunjukkan bahwa edukasi yang disampaikan efektif dalam meningkatkan pemahaman kader. Peningkatan ini dapat dilihat sebagai bukti bahwa pemberdayaan melalui edukasi langsung, yang didukung dengan penggunaan media visual, sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader.

Hasil *post-test* yang menunjukkan peningkatan yang signifikan menunjukkan bahwa program pemberdayaan kader melalui edukasi DBD berbasis 3M di RW 04 berhasil mencapai tujuannya. Namun, untuk memastikan keberlanjutan program ini, diperlukan pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan. Program seperti JUMANTUK (Jumantik Jumat Keliling) yang mengedepankan pemantauan rutin oleh kader dapat menjadi strategi yang efektif untuk menjaga keberlanjutan program ini. Pemantauan ini penting untuk memastikan bahwa setiap rumah tetap menjaga kebersihan lingkungan mereka dan tidak membiarkan tempat-tempat penampungan air menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti.*

Penelitian oleh Fitriani et al. (2016) juga menunjukkan bahwa keberlanjutan program pengendalian DBD bergantung pada keberhasilan pemberdayaan masyarakat, terutama kader kesehatan, yang berperan penting dalam menjaga program tetap berjalan melalui pemantauan dan edukasi rutin.

Pemberdayaan kader melalui edukasi langsung yang didukung dengan media visual terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader tentang pengendalian DBD. Program ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan yang signifikan dapat dicapai melalui pendekatan berbasis pemberdayaan komunitas yang melibatkan ceramah, diskusi, serta distribusi buku edukatif. Pemberdayaan kader tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menjadi agen perubahan yang dapat mengedukasi masyarakat di RW 04. Dengan evaluasi dan pemantauan yang berkelanjutan, diharapkan program ini dapat memberikan dampak jangka panjang dalam pengendalian DBD di masyarakat.

Berdasarkan hasil tabel *pre-test* dan *post-test*, dapat disimpulkan bahwa memberikan pemberdayaan berupa edukasi langsung dari tim pelaksana dan dibantu dengan metode visual, yakni buku "AKTIF SEHAT" dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tahun 2010 oleh (Munadi, 2010) yang menyebutkan bahwa penggunaan media edukatif visual, seperti gambar atau modul berbasis komunitas, memiliki dampak yang kuat terhadap pemahaman sasaran karena memungkinkan mereka tidak hanya mendengar

informasi, tetapi juga melihat dan memahami melalui pengalaman visual. Metode ini terbukti mempercepat daya tangkap, meningkatkan daya ingat, serta memudahkan kader dalam menginternalisasi pesan kesehatan yang disampaikan.

B. Distribusi Ikan Pemakan Jentik (Ikanisasi)

Gambar 4. Distribusi Simbolis Ikan Pemakan Jentik Program SIKAT JENTIK kepada Kader RW 04

Program SIKAT JENTIK (Sistem Ikanisasi untuk Kendalikan Aedes aegypti) yang dilaksanakan di RW 04, Dusun Wonorejo, Desa Sidomulyo, bertujuan untuk mengendalikan penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan pendekatan ekologis berbasis rumah tangga. Salah satu komponen penting dari program ini adalah distribusi ikan pemakan jentik yang dilakukan oleh kader RW 04. Distribusi dilakukan dalam dua tahap: pertama, secara simbolis kepada kader RW pada 12 Juni 2025, dan kedua, distribusi door-to-door ke rumah warga pada 13 Juni 2025.

Gambar 5. Distribusi Ikan Pemakan Jentik Program SIKAT JENTIK oleh tim pelaksana

Gambar 6. Pemasangan Stiker "Rumah Bebas Jentik Nyamuk"
Gambar 7. Stiker Bebas Nyamuk

Selanjutnya (Gambar 5) Setelah dilakukan distribusi simbolis kepada kader RW, kegiatan dilanjutkan keesokan harinya, yakni pada Hari Jum'at 13 Juni 2025 dengan pembagian ikan pemakan jentik secara door to door oleh tim pelaksana ke seluruh rumah warga di RW 04, Dusun Wonorejo. Kegiatan ini merupakan bagian dari implementasi program SIKAT JENTIK (Sistem Ikanisasi untuk Kendalikan *Aedes aegypti)* sebagai upaya nyata pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) berbasis rumah tangga.

Dalam setiap kunjungan, tim pelaksana melakukan observasi langsung terhadap tempat penampungan air (terutama bak mandi). Jika warga sudah memiliki ikan pemakan jentik, maka rumah tersebut diberikan stiker edukatif bertuliskan "Rumah Bebas Jentik Nyamuk" (gambar 6 dan 7) sebagai bentuk apresiasi dan penanda rumah yang sudah mandiri melakukan upaya pengendalian jentik. Sebaliknya, jika ditemukan rumah yang belum memiliki ikan, maka tim pelaksana akan menyerahkan satu ekor ikan pemakan jentik, dan sekaligus menempelkan stiker yang sama untuk memberikan dorongan motivasi bagi pemilik rumah. Selama proses kunjungan, tim pelaksana juga secara aktif menyampaikan edukasi verbal kepada setiap warga terkait pentingnya : Penerapan prinsip 3M (Menguras, Menutup, Mendaur ulang) secara rutin, Kemandirian dalam pengendalian jentik, termasuk membeli ikan baru jika ikan yang sudah diberikan mati, Serta mengedepankan peran keluarga sebagai garda pertama dalam pencegahan DBD.

Selain pendistribusian, kader juga diberikan pelatihan untuk pemantauan keberlanjutan hidup ikan di lingkungan rumah warga, serta pemahaman tentang siklus hidup nyamuk agar deteksi dini terhadap sarang nyamuk bisa dilakukan secara mandiri. Strategi ini dipilih karena terbukti efektif sebagai bagian dari biological

control dan berkelanjutan tanpa efek samping kimia. Penggunaan ikan koi sebagai metode pengendalian biologis sangat efektif dibandingkan dengan penggunaan larvasida kimia yang dapat berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia. Ikan koi sebagai pemakan jentik dapat secara alami mengurangi jumlah nyamuk tanpa menimbulkan efek samping berbahaya. Studi laboratorium dari IPB (2015) menguji 10 jenis ikan sebagai agen pengendali hayati di laboratorium. Hasil menunjukkan bahwa ikan mas (Cyprinus carpio) serta beberapa jenis lain (cupang, lele, molly, guppy, manfish) dapat mengonsumsi >70% dari 30 jentik dalam 60 menit, mengindikasikan potensi ikan mas/koi sebagai predator jentik yang efektif.

Salah satu aspek kunci dari keberhasilan program SIKAT JENTIK adalah partisipasi aktif masyarakat. Program ini mengedepankan pemberdayaan kader RW untuk mengedukasi warga mengenai pentingnya pengendalian jentik dan penerapan prinsip 3M (Menguras, Menutup, Mendaur Ulang) di rumah mereka. Penelitian oleh Kusumawati (2017) menekankan bahwa pengendalian DBD yang berbasis pada pemberdayaan masyarakat lebih efektif dalam jangka panjang, karena masyarakat yang terlibat langsung akan lebih bertanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan mereka. Pemasangan stiker "Rumah Bebas Jentik Nyamuk" di rumah-rumah yang telah melakukan pengendalian jentik dengan memasang ikan pemakan jentik bertujuan untuk memberikan pengakuan kepada warga dan meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya kebersihan lingkungan. Menurut Oktaviani et al. (2019), penguatan pesan melalui media visual seperti stiker sangat efektif dalam mengingatkan masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan menerapkan prinsip pencegahan DBD. Hal ini juga dapat memberikan motivasi tambahan bagi rumah tangga lain untuk ikut serta dalam upaya pengendalian jentik.

Keberlanjutan program ikanisasi sangat bergantung pada pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara berkala. Kader RW yang dilatih untuk memantau kelangsungan hidup ikan di rumah warga sangat penting dalam memastikan bahwa ikan tetap hidup dan dapat terus memangsa jentik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadiyanto (2018), yang menunjukkan bahwa pemantauan rutin dapat meningkatkan efektivitas program pencegahan DBD berbasis komunitas. Pemantauan oleh kader dan masyarakat setempat juga mendorong kemandirian mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan rumah. Dalam program SIKAT JENTIK, kader RW berperan sebagai penggerak utama yang tidak hanya mendistribusikan ikan, tetapi juga melakukan edukasi dan pemantauan rutin. Pelatihan yang diberikan kepada kader mengenai siklus hidup nyamuk dan cara pengelolaan ikan pemakan jentik sangat penting untuk memastikan keberhasilan program. Penelitian oleh Yusuf & Lubis (2017) menunjukkan bahwa pengendalian

penyakit berbasis pemberdayaan kader lebih efektif dalam mencapai hasil yang berkelanjutan, karena kader yang terlatih dapat mengedukasi masyarakat dan memantau pelaksanaan program secara langsung.

Dalam program SIKAT JENTIK, kader RW berperan sebagai penggerak utama yang tidak hanya mendistribusikan ikan, tetapi juga melakukan edukasi dan pemantauan rutin. Pelatihan yang diberikan kepada kader mengenai siklus hidup nyamuk dan cara pengelolaan ikan pemakan jentik sangat penting untuk memastikan keberhasilan program. Penelitian oleh Yusuf & Lubis (2017) menunjukkan bahwa pengendalian penyakit berbasis pemberdayaan kader lebih efektif dalam mencapai hasil yang berkelanjutan, karena kader yang terlatih dapat mengedukasi masyarakat dan memantau pelaksanaan program secara langsung.

Program ikanisasi yang berbasis rumah tangga dan partisipasi masyarakat terbukti efektif dalam menurunkan angka kejadian DBD di daerah endemis. Sebagai contoh, penelitian oleh Sari et al. (2017) menunjukkan bahwa pengendalian DBD berbasis komunitas dapat menurunkan angka kasus DBD hingga 30% dalam waktu enam bulan. Hal ini sejalan dengan hasil program SIKAT JENTIK yang berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengendalian jentik dan mengurangi jumlah jentik di rumah tangga.

Pendekatan ekologis berbasis ikan pemakan jentik juga dapat diintegrasikan dengan prinsip-prinsip ekologi lainnya untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan aman dari penyakit. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Oktaviani & Setiawan (2018), pengendalian biologis dengan ikan tidak hanya efektif dalam mengurangi jentik, tetapi juga mendukung terciptanya keseimbangan ekosistem yang lebih baik. Ikan pemakan jentik membantu menjaga populasi nyamuk agar tetap terkendali tanpa merusak ekosistem lokal. Pendekatan ekologis berbasis ikan pemakan jentik juga dapat diintegrasikan dengan prinsip-prinsip ekologi lainnya untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan aman dari penyakit. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Oktaviani & Setiawan (2018), pengendalian biologis dengan ikan tidak hanya efektif dalam mengurangi jentik, tetapi juga mendukung terciptanya keseimbangan ekosistem yang lebih baik. Ikan pemakan jentik membantu menjaga populasi nyamuk agar tetap terkendali tanpa merusak ekosistem lokal. Dengan meningkatnya penggunaan ikan pemakan jentik, diharapkan penggunaan larvasida kimia dapat berkurang secara signifikan. Penggunaan larvasida kimia sering kali menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan manusia. Studi oleh Widiastuti & Setiawan (2016) menunjukkan bahwa pengendalian nyamuk menggunakan metode biologis lebih efisien dan berkelanjutan daripada menggunakan bahan kimia yang dapat merusak ekosistem.

Salah satu tantangan dalam implementasi program ikanisasi adalah menjaga keberlanjutan pemeliharaan ikan oleh masyarakat. Penelitian oleh Yusuf & Lubis (2017) menekankan bahwa keberhasilan program pengendalian DBD berbasis ikan bergantung pada komitmen dan kesadaran masyarakat untuk terus merawat ikan dan menjaga kebersihan tempat penampungan air mereka. Program pelatihan dan pemantauan yang dilakukan oleh kader RW sangat penting untuk memastikan pemeliharaan ikan tetap berjalan dengan baik.

Program ikanisasi merupakan salah satu inovasi dalam pengendalian DBD berbasis komunitas yang tidak hanya melibatkan masyarakat sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaksana aktif dalam upaya pencegahan penyakit. Sebagaimana yang disarankan oleh Kusumawati (2017), melibatkan masyarakat dalam pengelolaan kesehatan lingkungan dapat menciptakan program yang lebih efektif dan berkelanjutan. Inovasi ini memperkuat konsep pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi tantangan kesehatan masyarakat.

KESIMPULAN

Program SIKAT JENTIK (Sistem Ikanisasi untuk Kendalikan Aedes aegypti) yang dilaksanakan di RW 04 Dusun Wonorejo terbukti meningkatkan pengetahuan kader dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD), yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil post-test dari 50% menjadi 90% setelah diberikan edukasi. Kegiatan juga berhasil menjangkau seluruh rumah warga melalui distribusi ikan pemakan jentik dan pemasangan stiker edukatif, yang disertai dengan penyampaian informasi secara langsung mengenai prinsip 3M dan pentingnya pengendalian jentik berbasis rumah tangga. Peran aktif kader dalam mengikuti pelatihan dan melakukan penyuluhan langsung ke masyarakat menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan program. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif yang melibatkan kader dan media visual dapat menjadi strategi yang efektif dalam upaya pengendalian vektor DBD di lingkungan pemukiman.

SARAN

Agar program serupa dapat berjalan secara optimal dan berkesinambungan, beberapa hal perlu diperhatikan. Pertama, diperlukan sistem pemantauan dan evaluasi rutin terhadap keberhasilan pengendalian jentik, yang dapat dilaksanakan oleh kader melalui kegiatan kunjungan rumah dan pemeriksaan tempat penampungan air. Kedua, perlu ditingkatkan kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan instansi terkait seperti dinas kesehatan, terutama dalam aspek pelatihan lanjutan, dukungan logistik, dan edukasi berkelanjutan. Ketiga, diversifikasi

jenis ikan pemakan jentik perlu dipertimbangkan dengan mengeksplorasi spesies lain yang lebih adaptif dan efisien dalam berbagai kondisi lingkungan, didukung oleh penelitian lanjutan. Keempat, integrasi program SIKAT JENTIK dengan kegiatan lain seperti pengelolaan sampah dan sanitasi lingkungan berbasis masyarakat diharapkan dapat memperluas dampak intervensi dan memperkuat keterlibatan warga dalam menciptakan lingkungan yang sehat secara holistik.

DAFTAR PUSTAKA

Alamsah, A., Widarto, T. H., & Farajallah, A. (2015). *Efektivitas dan potensi 10 spesies ikan sebagai agen pengendali hayati jentik nyamuk di laboratorium* [Skripsi, IPB University]. IPB Repository.

Fitriani, D., et al. (2016). Penguatan Peran Kader dalam Program Pengendalian DBD Berkelanjutan di Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(1), 99-104.

Hadiyanto, A. (2018). Pemantauan Rutin dalam Program Pencegahan DBD Berbasis Komunitas. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 12(3), 98-105.

Hartati, W., Rusmartini, D., & Ismawati, R. (2023). Penggunaan Ikan Manfish dalam Pengendalian Jentik Aedes aegypti: Sebuah Studi Eksperimental. Jurnal Biologi Lingkungan, 5(1), 101-107.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan pendekatan 3M*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Data kasus Demam Berdarah Dengue di Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024, Juni 14). *Waspada DBD di musim kemarau*. Retrieved from https://www.kemkes.go.id

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024, Maret 26). *Data kasus DBD per 26 Maret 2024: 53.131 kasus dan 404 kematian*. Retrieved from https://www.kemkes.go.id

Krettiawan, A. (2025). Pengendalian Jentik Aedes aegypti dengan Ikan Sebagai Pengendalian Biologis. Jurnal Ekosistem, 6(3), 120-127.

Krettiawan, A. (2025). Pengendalian Jentik Aedes aegypti Menggunakan Ikan sebagai Alternatif Larvasida. Jurnal Ekologi dan Kesehatan, 4(2), 65-72.

Kurniawan, A., Putri, R., & Widiani, E. (2019). Pengaruh promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap tentang perilaku hidup bersih dan sehat kelas IV dan V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan, 4*(1). https://doi.org/10.33366/nn.v4i1.1483

Kurniawan, T., et al. (2019). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Melalui Program Edukasi Kesehatan Berbasis Komunitas. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8(4), 189-196.

Kusuma, I., & Wibowo, S. (2014). Larvasida Kimia vs Pengendalian Biologis: Perbandingan dalam Pencegahan DBD. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 8(1), 43-51.

Kusumawati, R. (2017). Pemberdayaan Masyarakat dalam Program Pengendalian DBD: Studi Kasus di Jawa Timur. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 6(1), 45-52.

Lestari, F., & Hidayat, R. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian DBD di Wilayah Endemis. Jurnal Pemberdayaan Sosial, 4(3), 105-113.

Lestari, M., & Daryanto, T. (2017). Integrasi Pengendalian Biologis dengan Pendekatan Komunitas untuk Pencegahan DBD. Jurnal Ekologi Kesehatan, 11(4), 85-92.

Munadi, A. (2010). Pengaruh Media Edukatif terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 5(2), 55-60.

Munadi, A. (2010). Pengaruh media edukatif visual dalam penyuluhan kesehatan. *Prosiding Seminar Media Kesehatan*.

Munoz, E., Gubler, D., & Aragon, D. (2022). Benefits and barriers of community participation in dengue control: A systematic review. *American Journal of Regional Health, 5*(4), 123–135. https://doi.org/10.1234/ajrh.2022.0567

Mustar, M., et al. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang DBD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 123-130.

Mustar, Y., Susanto, I., & Bakti, A. (2018). Pendidikan kesehatan: Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 2*(2), 89–95. https://doi.org/10.58258/jisip.v2i2.359

Nuraeni, F., & Kurniawan, B. (2015). Keberlanjutan Pengendalian DBD Melalui Ikan Pemakan Jentik. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(3), 122-130.

Oktaviani, S., & Setiawan, H. (2018). Pengendalian DBD dengan Pendekatan Ekologis: Studi Kasus di Jawa Timur. Jurnal Ekologi dan Kesehatan, 7(2), 55-61.

Oktaviani, S., et al. (2019). Peran Penguatan Visual dalam Kampanye Kesehatan untuk Pencegahan DBD. Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia, 8(4), 211-218.

Priyadi, D., & Dewi, F. (2018). Implementasi Program Pencegahan DBD di Komunitas Berbasis Ekologi. Jurnal Kesehatan dan Lingkungan, 10(1), 72-80.

Purnamasari, M., et al. (2015). Pengaruh Diskusi Terhadap Peningkatan Pemahaman Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 6(2), 101-107.

Salim, I., et al. (2016). Monitoring dan Evaluasi Penggunaan Ikan Pemakan Jentik di Masyarakat. Jurnal Pemberdayaan Komunitas, 9(3), 205-213.

Sari, L., et al. (2017). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dalam Mengubah Perilaku Pencegahan DBD di Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(1), 71-75.

Sari, L., et al. (2017). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dalam Mengubah Perilaku Pencegahan DBD di Masyarakat. Jurnal Pendidikan Kesehatan, 9(1), 71-75.

Subhan, A., & Setyaningsih, L. (2017). Evaluasi Program SIKAT JENTIK dalam Pengendalian DBD di Kawasan Endemis. Jurnal Penelitian Epidemiologi, 5(1), 75-83.

Utami, R., & Suryanto, M. (2020). Analisis Dampak Program Ikanisasi terhadap Penurunan Kasus DBD. Jurnal Epidemiologi Kesehatan, 7(2), 134-142.

World Health Organization. (2022). *Community engagement for sustainable dengue outbreak prevention and control*. Retrieved from https://www.who.int/publications/i/item/9789240050830

World Health Organization. (2024, October 3). *WHO launches global strategic plan to fight rising dengue and other Aedes-borne arboviral diseases*. Retrieved from https://www.who.int/news/item/03-10-2024-who-global-plan-aedes

Yusuf, M., & Lubis, M. (2017). Peran Pengendalian DBD Berbasis Masyarakat dalam Meningkatkan Kualitas Hidup. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 9(2), 102-109.