

Pencegahan Demam Berdarah Melalui Program Juru Pemantau Jentik (Jumantik) di SD Inpres Watujara Kabupaten Ende

Pius Kopong Tokan¹, Yustina Pacifica Maria Paschalia², Syaputra Artama^{3*}

^{1,2,3} Prodi D III Keperawatan Ende, Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia
*syaputraartama@gmail.com

Received 27-07-2022

Revised 29-07-2022

Accepted 31-07-2022

ABSTRAK

Setiap tahun kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Ende meningkat tajam. Kasus tertinggi berada di wilayah Puskesmas Kota Ende pada anak usia sekolah. Upaya awal yang dilakukan yaitu pencegahan DBD pada anak usia sekolah di SD Inpres Watujara dengan membentuk kader jumantik yang bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa tentang penyakit DBD serta keterampilan pencegahannya. Metode pelaksanaan dilakukan melalui mengedukasi 20 siswa sebagai kader jumantik melalui pembelajaran *problem based learning* yang menyenangkan, diselingi dengan ceramah dan *role play/simulasi* langsung yang dilaksanakan pada tanggal 18 Juli hingga 22 Juli 2022 di SD Inpres Watujara. Hasil menunjukkan seluruh peserta mampu dan terampil dalam melakukan praktik jumantik dan terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang penyakit DBD sebesar 52,65%, Proses edukasi yang benar akan memberikan dampak positif pada peningkatan pengetahuan peserta dan perubahan perilaku pencegahan. Peserta mampu melakukan upaya pencegahan DBD secara mandiri dan baik serta diharapkan dapat berlansung secara terus menerus secara mandiri dan berkala.

Kata kunci: Pencegahan DBD; Jumantik; Anak usia sekolah

ABSTRACT

Every year dengue hemorrhagic fever (DHF) cases in Ende Regency increase sharply. The highest cases were in the Ende City Health Center area in school-age children. The initial efforts made were the prevention of dengue fever in school-age children at SD Inpres Watujara by forming jumantic cadres aimed at increasing students' knowledge about dengue disease and prevention skills. The implementation method is carried out through educating 20 students as jumantic cadres through fun problem-based learning, interspersed with lectures and direct role play/simulation which will be held from July 18 to July 22, 2022 at SD Inpres Watujara. The results showed that all participants were able and skilled in carrying out jumantic practices and there was an increase in participants' knowledge about dengue disease by 52.65%. The proper education process will have a positive impact on increasing participants' knowledge and changing preventive behaviors. Participants are able to carry out dengue prevention efforts independently and well and are expected to be able to continue continuously independently and periodically.

Keywords: *Prevention of DHF; Jumantics; School-age children*

PENDAHULUAN

Proses penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) oleh nyamuk *Aedes aegypti* di dunia semakin cepat. Kejadian meningkat secara tajam dalam lima decade terakhir dan penyebarannya semakin meluas, bukan hanya di wilayah perkotaan tapi sudah sampai ke wilayah pedesaan. WHO memperkirakan kejadian DBD setiap tahunnya mencapai 50 juta orang, dan sekitar 2,5 juta orang berisiko tertular karena berada di daerah endemic DBD (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2017; Pan American Health Organization (PAHO), 2022; World Health Organization (WHO), 2011). Secara nasional, kejadian DBD meningkat pada tahun 2019 menjadi 138.127 kasus atau peningkatan sebesar 95,31% dibandingkan tahun 2018. Angka kesakitan/*Incidence Rate* (IR) DBD pada periode 2010-2019, diketahui mengalami puncak kejadian pada tahun 2010, 2016, dan tahun 2019. Demikian juga kematian akibat penyakit DBD, tahun 2018 sebanyak 467, meningkat pada tahun 2019 menjadi 919 atau peningkatan sebesar 96,79%. Meskipun angka kematian DBD menurun dari tahun 2018 sebanyak 0,71% menjadi 0,67% pada tahun 2019, tetapi masih terdapat sepuluh provinsi dengan *Case Fatality Rate* (CFR) di atas 1%. Suatu kondisi yang menggambarkan bahwa penanganan penyakit DBD belum serius (Kemenkes RI, 2020).

Kasus DBD di Provinsi NTT tersebar di semua wilayah dengan IR tahun 2019 sebesar 79,3/100.000 penduduk, meningkat pada tahun 2020 (Januari hingga September) menjadi 103/100.000 penduduk, atau peningkatan sebesar 29,89%. Jumlah kematian tahun 2019 sebanyak 55 kasus, meningkat pada tahun 2020 menjadi 58 kasus, atau peningkatan sebesar 9,43%. Angka CFR di NTT cukup tinggi dibandingkan dengan indikator nasional <49 per 100.000 penduduk (Dinkes Prov. NTT, 2020). Kasus DBD di Kabupaten Ende tahun 2018 sebanyak 52 kasus, mengalami peningkatan yang luar biasa pada tahun 2019 menjadi 184 kasus (IR: 67,54 per seratus ribu penduduk), dengan peningkatan kasus sebesar 258,85%. Berdasarkan wilayah, kasus terbanyak di Puskesmas Kota Ende yaitu 35 kasus, dimana penderita anak usia sekolah sebanyak 17 kasus (48,57%). Demikian juga kematian di Kabupaten Ende tahun 2019 sebanyak 5 kasus (CFR 2,7 %) (Dinas Kesehatan Kab. Ende, 2019). Penelitian yang dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia membuktikan bahwa anak-anak lebih rentan tertular DBD. Sebagian besar membuktikan bahwa anak-anak yang berusia dibawah 12 tahun lebih berisiko terkena DBD dibandingkan kelompok umur di atasnya (Dinkes Prov. NTT, 2020; Dirjen P2P Kemenkes RI, 2017). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Suryani (2018), di Kota Blitar menunjukkan bahwa kejadian DBD paling tinggi pada usia antara 5-14 tahun. Anak-anak dengan rentang usia seperti ini diketahui adalah anak-anak sekolah yang lebih banyak menghabiskan waktunya untuk aktivitas di sekolah, baik pada pagi maupun sore hari. Beberapa penelitian lain di Kecamatan Banjar Baru Utara, Medan Tuntungan, dan di Kalianda menunjukkan potensi penularan DBD di sekolah cukup tinggi (Hendri et al., 2020).

Anak-anak sekolah yang lebih banyak menghabiskan waktunya untuk beraktivitas di sekolah, baik pagi maupun sore hari memiliki risiko yang besar tertular DBD. Anak sekolah umur 5-14 tahun merupakan kelompok yang berisiko tertular penyakit DBD (Dinkes NTT, 2020). Dikaitkan dengan sifat nyamuk penular DBD yang suka hidup di dalam ruangan yang gelap dan lembab serta aktif mengisap darah pada waktu pagi dan sore hari maka anak sekolah memiliki risiko tertular lebih besar. Apabila kejadian ini tidak diperhatikan maka tidak menutup kemungkinan sekolah dapat menjadi tempat yang potensial dalam penyebaran dan penularan penyakit DBD (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2017). Disadari bahwa anak sekolah merupakan bagian kelompok masyarakat yang dapat berperan strategis, mengingat jumlahnya sangat banyak sekitar 20% dari jumlah penduduk Indonesia adalah anak sekolah. Pemahaman PSN bagi anak sekolah berperan untuk menanamkan perilaku PSN pada usia sedini mungkin, yang akan digunakan sebagai dasar pemikiran dan perilakunya dimasa yang akan datang. Salah satu program yang dikembangkan adalah juru pemantau jentik (Jumantik).

Upaya yang dilakukan untuk menurunkan kejadian DBD, salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa serta membentuk kader jumantik anak sekolah yang disebut *self jumantik* di sekolah. Salah satu sekolah yang mejadi sasaran *self jumantik* yaitu SD Inpres Watujara. SD Inpres Watujara merupakan salah satu sekolah tingkat dasar terletak di Kelurahan Mautapaga Kecamatan Ende Timur Kabupaten Ende. Sekolah tersebut berada di lingkungan dengan tingkat endemisitas DBD tinggi di Kabupaten Ende. Dari hasil penelitian Tokan & Artama (2022), di SDI Watujara terbukti 55 orang (52.38%) tingkat pengetahuan tentang DBD sangat kurang. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap tindakan pencegahan DBD. Hal ini menjadi pokok persoalan sehingga perlu membekali para siswa/i maupun guru dengan kemampuan mengenal penyakit DBD dan kemampuan identifikasi jentik sehingga memudahkan dalam upaya pencegahan penyakit DBD. Program tersebut sebagai salah satu upaya dalam peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi wabah penyakit demam berdarah serta menjadi sekolah percontohan dalam mendukung program pemerintah pusat maupun daerah yaitu pembinaan dan pengembangan usaha kesehatan sekolah/madrasah yang diinisiasi oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Menteri Agama Republik Indonesia dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia tentang pelayanan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) di wilayah endemi demam berdarah di Indonesia. Solusi ini juga sejalan dengan penetapan beberapa kegiatan pokok dalam pengendalian DBD dari Kemenkes RI antara lain pendidikan dan pelatihan.

Tujuan pembentukan kelompok *self jumantik* ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa dalam upaya pencegahan penularan DBD. Hal ini merupakan potensi yang besar jika dapat diberdayakan dalam melaksanakan pemberantasan penyebaran DBD di lingkungan sekolah dan lingkungan rumahnya masing-masing. Apabila seluruh siswa mempunyai pengetahuan dan sikap yang baik

dalam melaksanakan kegiatan PSN di lingkungan sekolah dan di rumah masing-masing maka diharapkan akan terjadi peningkatan Angka Bebas Jentik (ABJ) sehingga kejadian DBD di Kabupaten Ende mengalami penurunan. Diharapkan kegiatan ini bertujuan dalam membentuk kader-kader jumentik dari kalangan siswa SD terkhusus di wilayah daerah rawan penyebaran DBD di Kabupaten Ende dalam membantu dalam pemantauan dan pencegahan berkembangnya nyamuk penyebab penyakit DBD.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini tentang Pencegahan Demam Berdarah Melalui Program Jumentik Di Sekolah Dasar Inpres Watujara Kabupaten Ende yang dilaksanakan pada hari Senin, 18 Juli hingga 22 Juli 2022 dan dilanjutkan secara mandiri oleh sasaran selama 1 bulan ke depan dengan sasaran siswa SD Inpres Watujara. Peserta kegiatan yaitu siswa/i kelas IV dan V SD Inpres Watujara Kabupaten Ende yang mempunyai kondisi fisik yang baik yang terdaftar sebagai siswa/i aktif di SD Inpres Watujara. Pendahuluan dilakukan dengan melakukan konsolidasi langsung ke SD Inpres Watujara. Kemudian melakukan perumusan masalah dan rencana kegiatan serta menentukan sasaran kegiatan. Selanjutnya melakukan koordinasi terkait rencana dan jadwal kegiatan. Pemahaman dan edukasi yang diberikan kepada siswa/i SD Inpres Watujara yaitu terkait penyakit DBD dan pencegahannya melalui pelaksanaan program jumentik. Model pembelajaran diberikan dalam bentuk penyuluhan, pelatihan, demonstrasi/praktik langsung di lapangan. Kemudian dibentuk kader jumentik dari siswa/i dan mencontohkan langsung dalam pemantauan jentik nyamuk di sekitar sekolah maupun lingkungan sekitar.

Saat melakukan edukasi dilakukan dengan metode *problem based learning* dan ICT (*Information and Communication Technology*) dengan menunjukkan gambar dan memutar video sambil memberikan penjelasan terkait konsep penyakit DBD dan teknik praktik pemantauan jentik Untuk pelaksanaan demonstrasi di praktik langsung pemantau secara outdoor di lingkungan sekolah. Dengan demikian, diharapkan kualitas proses dan hasil belajar siswa/siswi mengenai penyakit DBD dan upaya pencegahan melalui jumentik akan tepat dan lebih baik. Sebelum diberikan penyuluhan/edukasi atau melaksanakan praktik, siswa/i akan dilakukan *pre test* terkait pengetahuannya tentang DBD yang nanti hasilnya akan dibandingkan dengan tes berikutnya/*post test* setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan Jumentik PSN Anak Sekolah. Dalam pelaksanaan pemantauan jentik dan PSN di sekolah dan rumah, dilakukan monitoring dan evaluasi (pencatatan dan pelaporan) setiap minggu (laporan mingguan) kepada guru pembimbing. Selama 4 minggu digunakan untuk mendampingi kader Jumentik-PSN Anak Sekolah mengaplikasikan teori dan praktek di sekolah maupun di rumah. Tim membuat laporan kemajuan peningkatan keterampilan kader Jumentik PSN Anak Sekolah dan menyampaikan kepada Tim Pengabdian masyarakat.

HASIL KEGIATAN

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yang menjadi sasaran adalah siswa/i, guru dan kepala sekolah. Semua sasaran mengikuti kegiatan sampai selesai yaitu 20 orang siswa/i (10 orang siswa/i kelas IV dan 10 orang siswa/i kelas V), didampingi oleh 1 orang guru UKS, 3 orang guru bantu, dan 1 orang kepala sekolah. Pengabdian ini secara dini meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa dalam upaya pencegahan penularan DBD dan mengajarkan praktik cara pemantauan jentik nyamuk kepada siswa SD Inpres Watujara. Hasil yang diperoleh dari kegiatan yang dilakukan dapat dilihat dalam kegiatan yang telah dilakukan oleh Tim Pelaksana sebagai berikut:



Gambar 1. (a) Konsolidasi dengan pihak sekolah (b) Persiapan *pre test* (c) Perekrutan calon Jumantik



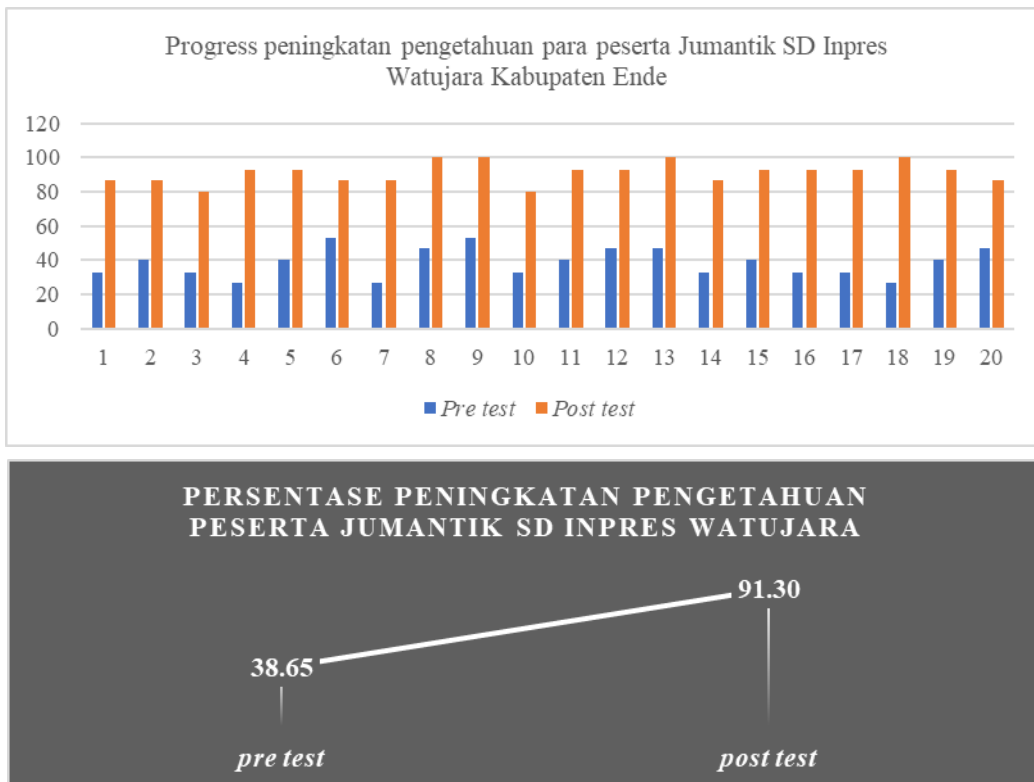
Gambar 2. (a) Penyuluhan dan Edukasi (b) Para peserta Jumantik (c) Guru dan peserta Jumantik



Gambar 3. (a) Pemantauan dan peninjauan jentik nyamuk (b) di kolam air (c) di wadah bekas



Gambar 4. (a) Pendamping kader Jumantik (b) Pelatihan Jumantik (c) Pencatatan dan pelaporan



Gambar 5. Hasil test pengetahuan (%) peserta jumantik SD Inpres Watujara yang diuji pada awal dan akhir kegiatan pengabdian

Saat melakukan edukasi tentang Jumantik anak sekolah di SD Inpres Watujara Kabupaten Ende, tim Pengabdian kepada masyarakat mendapatkan data nilai hasil belajar dari hasil tes yaitu *pre-test* sebelum diberi perlakuan (*treatment*) dan *post-test* sesudah diberi perlakuan. Kemudian setelah data terkumpul dianalisis. Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah suatu nilai tertentu (yang diberikan sebagai pembandingan) atau hasil *pre-test* berbeda secara nyata dengan rata-rata persentase hasil *post-test*. Untuk mendapatkan data tentang pembelajaran penyakit DBD melalui pendekatan Jumantik anak sekolah dengan menggunakan soal *pre test* dan *post test*. Hasil evaluasi tersebut menjadi pedoman terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh kader dalam melakukan program jumantik. Pengetahuan yang baik akan memberikan bekal positif bagi siswa dalam melakukan upaya pemberantasan sarang

nyamuk DBD. Hal senada sejalan dengan pandangan Artama et al., (2022), menjelaskan bahwa upaya dalam pemutusan mata rantai penyebaran suatu penyakit memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang baik dari seluruh elemen masyarakat. Elemen masyarakat tersebut tidak terkecuali kepada anak-anak. Kader jumantik tidak akan mampu mengaplikasikan tugasnya apabila pengetahuannya masih kurang. Beberapa kader jumantik mempunyai motivasi dan alasan yang berbeda-beda namun dengan adanya kader jumantik dapat memberikan motivasi/dorongan kepada masyarakat sekitar mereka untuk melaksanakan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (Miryanti et al., 2016). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengetahuan melalui pelatihan, dimana pengetahuan yang baik juga dapat meningkatkan motivasi kader (Azura et al., 2017). Salah satu yang menjadi alasan kurangnya pengetahuan siswa terhadap DBD dapat dikarenakan kurangnya edukasi tentang penyakit DBD kepada siswa sehingga siswa terbatas dalam memiliki informasi tentang penyakit DBD. Apabila para siswa memiliki pengetahuan yang kurang tentang seluk beluk DBD akan memberikan pengaruh terhadap tindakan positifnya terhadap program-program DBD (Tohan & Artama, 2022).

Selama berlangsungnya pengabdian, para siswa/i, guru UKS dan Kepala sekolah sempat antusias berpartisipasi dalam pelaksanaan pendidikan Pencegahan Demam Berdarah Melalui Program Jumantik Di Sekolah Dasar Inpres Watujara oleh tim pelaksana pengabdian dari awal sampai berakhirnya acara. Seluruh peserta hadir dalam pembelajaran dan pelatihan edukasi pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui Program Jumantik di SD Inpres Watujara Kabupaten Ende Tahun 2022. Pada dasarnya siswa/i, guru UKS dan Kepala sekolah menyadari akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kualitas kesehatan terutama pencegahan penyakit DBD. Hasil kegiatan menunjukkan 80% lebih dari peserta pembelajaran dan pelatihan mampu memahami tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui Program Jumantik melalui hasil *pre-post test* yang telah dilaksanakan dan mampu menerapkan upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui Program Jumantik yaitu melakukan pemeriksaan jentik dan membuat pencatatan dan pelaporan sesuai ketentuan.

Pada pelaksanaan dalam meningkatkan pemahaman tersebut dibutuhkan juga motivasi lebih lanjut baik dari Dinas Kesehatan dalam hal ini Puskesmas Kota Ende dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ende. Perubahan pengetahuan dan pemahaman akan konsep pencegahan demam berdarah melalui program Jumantik di sekolah pada kegiatan ini dibuktikan dengan peningkatan perolehan nilai *pre test* dari 38,45 menjadi 91,3% pada *post test*, dengan kenaikan sebesar 52,65%. Dengan demikian diharapkan komunitas SD Inpres Watujara dapat berperan dalam upaya kesiapsiagaan mencegah bencana wabah DBD di Kabupaten Ende. Dalam hal tersebut peran jumantik diharapkan juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap perubahan perilaku keluarga dalam pemberantasan sarang nyamuk DBD. Penelitian Panungkelan et al., (2020), menjelaskan bahwa peran kader jumantik

sangat penting dalam mempengaruhi perilaku keluarga dalam pemberantasan sarang nyamuk. Peran tersebut setidaknya dapat memberikan pengetahuan bagi keluarga dan meningkatkan upaya pencegahan terhadap potensi perkembangbiakan sarang nyamuk. Selain itu perlu untuk selalu meningkatkan peran organisasi dan respon pelayanan kesehatan terhadap suatu penyakit. Pelayanan kesehatan, terutama pada lingkungan dan sanitasi harus mewaspadai penyebaran penyakit untuk mendeteksi adanya peningkatan jumlah kasus yang terjadi (Cavalli et al., 2019).

Target kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu memberikan pemahaman dan melatih dalam upaya pencegahan penyakit DBD melalui program Jumantik, aksi nyata pemeriksaan jentik serta melakukan pencatatan dan pelaporan telah tercapai dapat ditunjukkan dengan partisipasi para peserta kegiatan untuk selanjutnya target penyusunan laporan dapat difinalisasi sesuai dengan jadwal. Adanya peningkatan pemahaman tergambar dengan kemampuan para siswa melakukan pemeriksaan jentik, pencatatan dan pelaporan secara berkala yang dilaksanakan sesuai waktu yang telah ditetapkan. Berdasarkan penelitian yang telah terdahulu dijelaskan anak-anak memiliki potensi dalam menemukan jentik nyamuk lebih baik dibandingkan orang dewasa pada umumnya (Astuti & Susanti, 2017). Dapat dikatakan bahwa anak-anak lebih memiliki pengamatan dalam memeriksa keberadaan jentik nyamuk.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan pendidikan upaya pencegahan penyakit DBD melalui program Jumantik memberikan manfaat yang signifikan pada SD Inpres Watujara maupun masyarakat dimana siswa/i berdomisili. Kader yang aktif dalam mensosialisasikan pemberantasan sarang nyamuk akan lebih menjadi aktif dengan adanya kesadaran dari masyarakat akan pentingnya program tersebut (Pujianti & Trapsilowati, 2016). Peran aktif kader anak memiliki cara yang akan berbeda dengan kader dewasa. Selain pendampingan, pengetahuan kader dapat meningkat dengan melaksanakan pelatihan dan edukasi kader yang berkesinambungan (Marina & Ariati, 2021). Berdasarkan hal tersebut dengan adanya pelatihan dan pendampingan akan dapat meningkatkan optimalisasi kader. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat dengan meningkatnya pengetahuan komunitas SD Inpres Watujara tentang penyakit DBD, penularan nyamuk DBD, pelaksanaan PSN dan meningkatnya keterampilan komunitas SD Inpres Watujara dalam upaya pencegahan penyakit DBD di lingkungan sekolah maupun lingkungan tempat tinggal, serta menjadikan SD Inpres Watujara Kabupaten Ende menjadi Sekolah percontohan Jumantik anak sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini memberikan peningkatan pengetahuan dan wawasan kepada siswa/I SD Inpres Watujara tentang pencegahan penyakit DBD serta meningkatkan peran dalam menanggulangi penyebaran penyakit DBD. Proses edukasi yang tepat dan benar akan memberikan dampak positif dalam peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan edukasi yaitu peroleh nilai *pre test*

dari 38,45% menjadi 91,30% pada *post test*, dengan kenaikan sebesar 52,65%. Dalam pelaksanaan kegiatan ini diharapkan peserta mampu melakukan upaya pencegahan DBD secara mandiri dan baik serta diharapkan dapat berlangsung secara terus menerus secara mandiri dan berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan hibah untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta ucapan terimakasih juga kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Artama, S., Tokan, P. K., Rif'atunnisa, R., & Paschalia, Y. P. M. (2022). Sosialisasi dan Edukasi Pencegahan dan Penanganan Covid-19 pada Masyarakat di Dusun Mbomba I Desa Gheo Ghoma Kabupaten Ende. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 24–33. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v3i1.1520>
- Astuti, F. D., & Susanti, A. (2017). Perbedaan Indeks Entomologi Pemantauan Jumantik Dewasa dan Jumantik Anak di Dusun Mejing Kidul, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Vektor Penyakit*, 11(1), 33–42. <https://doi.org/>. <https://doi.org/10.22435/vektor.v11i1.6488.3>
- Azura, A., Candrawati, E., & W., R. C. A. (2017). Motivasi dan Pengetahuan Kader Meningkatkan Keaktifan Kader dalam Kegiatan Posyandu. *Nursing News*, 2(2), 556–562.
- Cavalli, F. S., Seben, J. T., Busato, M. A., Lutinski, J. A., & Andrioli, D. C. (2019). Controlling the Vector *Aedes Aegypti* and Handling Dengue Fever Bearing Patients / Controle do Vetor *Aedes Aegypti* e Manejo dos Pacientes com Dengue. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 11(5), 1333–1339. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1333-1339>
- Dinas Kesehatan Kab. Ende. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Ende Tahun 2019*.
- Dinkes NTT. (2020). *Petunjuk Teknis Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)* (pp. 7–10).
- Dirjen P2P Kemenkes RI. (2017). *Pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah di indonesia*. Katalog Dalam Terbitan, Kementerian Kesehatan RI.
- Hendri, J., Prasetyowati, H., Hodijah, D. N., & Sulaeman, R. P. (2020). Pengetahuan Demam Berdarah Dengue pada Siswa di Berbagai Level Pendidikan Wilayah Pangandaran. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 12(1), 55–64.
- Kemenkes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*.
- Marina, R., & Ariati, J. (2021). Peran pendampingan kader jumantik terhadap

keberadaan jentik Aedes Sp di Wilayah Kec. Payung Sekaki Kota Pekanbaru. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian 2021*, 1013–1023.

- Miryanti, K., Stia Budi, I., & Ainy, A. (2016). Participation of Cadre Larva Monitoring Savior As Effort To Improve Larva Free Rate (Lfr) in the Public Health Centre Talang Betutu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 168–173. <https://doi.org/10.26553/jikm.2016.7.3.168-173>
- Pan American Health Organization (PAHO). (2022). Guidelines for the Clinical Diagnosis and Treatment of Dengue, Chikungunya, and Zika. In *Guidelines for the Clinical Diagnosis and Treatment of Dengue, Chikungunya, and Zika*. <https://doi.org/10.37774/9789275124871>
- Panungkelan, M. S., Pinontoan, O. R., Joseph, W. B. S., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2020). Hubungan Antara Peran Kader Jumantik Dengan Perilaku Keluarga Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk Dbd Di Kelurahan Tingkulu Kecamatan Wanea Kota Manado. *Kesmas*, 9(4), 1–6.
- Pujianti, A., & Trapsilowati, W. (2016). Pelatihan Kader Dalam Pengelolaan Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk di Kota Semarang. *Vektora : Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 8(2). <https://doi.org/10.22435/vk.v8i2.4847.91-98>
- Suryani, E. T. (2018). Gambaran kasus demam berdarah dengue di Kota Blitar tahun 2015-2017. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3), 260–267.
- Tokan, P. K., & Artama, S. (2022). Pengetahuan siswa Sekolah Dasar Inpres Watujara tentang penyakit demam berdarah dengue. *Journal of Nursing and Health Science*, 1(2), 47–52. <https://doi.org/www.ejournal.stikes-pertamedika.ac.id/index.php/jnhs>
- World Health Organization (WHO). (2011). *Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever* (Series No.). SEARO Technical Publication.