

Kampung Bebas Demam Berdarah Melalui Program *Ecohealth Village* Berbasis *Education For Sustainable Development* Di Nagari Pakandangan Kecamatan Enam Lingsung

Armaita^{1*}, Linda Marni², Hidayati³, Rika Armalini⁴, Setia Nisa⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Padang, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, D.III Keperawatan, Kota Padang
Email: armaita10mei@gmail.com^{1*}

Abstrak

Nagari Pakandangan merupakan salah satu nagari di Kabupaten Padang Pariaman yang memiliki angka demam berdarah paling tinggi secara fluktuatif sejak 2016. Peningkatan angka DBD disebabkan karena kondisi lingkungan dan iklim yang mendukung seperti kondisi rumah, pembuangan sampah, jarak antar rumah, keberadaan tempat penampungan air, keberadaan tanaman hias dan pekarangan, ketersediaan tempat perindukan alamiah berupa genangan air. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk menjadikan Nagari Pakandangan sebagai Kampung Bebas Demam Berdarah (DBD) melalui program *Ecohealth Village* berbasis *Education for Sustainable Development*, yang memprioritaskan pemberdayaan masyarakat dan permasalahan lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat serta kader jumantik dalam pengendalian DBD, mengurangi resisten terhadap abatesasi, dan memperbaiki kondisi lingkungan yang mendukung perindukan nyamuk *Aedes Aegypti*. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan sosialisasi, serta pembentukan kader jumantik yang aktif. Tahun pertama difokuskan pada peningkatan keaktifan kader jumantik, tahun kedua pada ekonomi kreatif dengan mengubah barang bekas menjadi produk bernilai ekonomi, dan tahun ketiga pada pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk melalui pembuatan repellent dan perangkap nyamuk berbasis tanaman. Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang DBD, serta keterampilan kader jumantik dalam melaksanakan program pengendalian DBD. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan luaran wajib berupa video kegiatan, publikasi di media online *Reportase.com*, dan artikel di jurnal *Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang* yang terakreditasi nasional. Luaran tambahan yang tercapai adalah perbaikan tata nilai masyarakat dalam bidang kesehatan, yang berdampak positif pada pengelolaan lingkungan dan kesehatan keluarga.

Keywords: Demam berdarah, *Ecohealth village*, Edukasi masyarakat

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan virus dengue (Amin Hardi, 2015) yang sebagian besar akibat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan sebagian kecil *Aedes albopictus* (Candra, 2010). Pada tahun 2015-2017, sebanyak 95% kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat merupakan kabupaten kota yang endemis DBD (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kabupaten Padang Pariaman menjadi salah satu kabupaten yang mengalami kecenderungan peningkatan jumlah kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Padang Pariaman (2016). Dinkes, P. (2016) menyebutkan bahwa pada tahun 2013 jumlah penderita DBD sebanyak 96 orang, tahun 2014 sebanyak 100 orang, 2015 sebanyak 172 orang, dan tahun 2016 meningkat 191 orang. Kemudian pada tahun 2018 menurun menjadi 97 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2019), tahun 2019

sampai bulan September tercatat 99 kasus dan tahun 2020 tercatat 38 kasus DBD di Kabupaten Padang Pariaman (Dinkes Padang Pariaman, 2020). Data Dinkes Kabupaten Padang Pariaman 2020 menunjukkan bahwa kasus DBD di Kabupaten Padang Pariaman dalam 3 tahun terakhir terdapat di Puskesmas Sungai Sariak di Kecamatan VII Koto Sungai Sariak, Puskesmas Enam Lingsung di Kecamatan Enam Lingsung, Puskesmas Sintuk di Kecamatan Sintuk Toboh Gadang, dan Puskesmas Pasar Usang di Kecamatan Batang Anai dengan jumlah kasus belum terjadi penurunan yang signifikan di tahun 2020. Dari empat puskesmas tersebut, Puskesmas Enam Lingsung yang memiliki data DBS dengan fluktuatif yang cukup tinggi. Puskesmas Enam Lingsung terdiri dari 4 Nagari dengan 27 korong, dimana diantara 27 korong ini kasus yang paling tinggi pada tahun 2016-2020 ditemukan di Nagari Pakandangan. Nagari Pakandangan memiliki 5 korong yakni Korong Kampuang Paneh, Pasa Pakandangan, Ringan-Ringan, Sarang Gagak, dan Tanjung Aur. Nagari Pakandangan memiliki luas wilayah 1289 Ha dimana kebanyakan penduduk di Nagari Pakandangan bermata pencarian petani, buruh tani, buruh, perajin, pedagang, peternak, dokter, montir dan pegawai. Usaha peternakan juga berkembang sebagai bagian dari mata pencarian penduduk yang terdiri dari sapi, kerbau, ayam, bebek, kambing, angsa dan kelinci. Selain itu, hampir seluruh masyarakat di Nagari Pakandangan telah memanfaatkan pekarangan belakang rumahnya sebagai kolam ikan gurame, mas, mujair, dan lele. Berdasarkan hasil observasi lapangan di Nagari Pakandangan, lingkungannya sangat mendukung untuk berkembang biaknya nyamuk DBD seperti banyaknya terdapat genangan air apabila hujan, jarak rumah yang berdekatan dan kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah. Hal ini dikarenakan banyaknya masyarakat yang memiliki kolam ikan yang kadang kosong dan dibiarkan begitu saja hingga menjadi sarang jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Petugas Puskesmas telah melakukan upaya pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui penyuluhan langsung kepada masyarakat, penyebaran leaflet, penaburan butiran abate (abatesasi), kegiatan pengasapan (fogging) dan menggerakkan kegiatan gotongroyong dalam rangka Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dilakukan secara periodik oleh masyarakat yang dikoordinir oleh Wali Korong. Namun, kegiatan ini masih belum menekan angka DBD secara signifikan. Bahkan menyebabkan larva *Aedes Aegypti* telah resisten di Nagari Pakandangan terhadap abate dengan persentase kematian larva akibat temephos 0,012 mg/L adalah 16,7% (Sayety AR, 2018). Demam berdarah (DBD) dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 82 Tahun 2014 Tentang Penanggulangan Penyakit Menular disebutkan menjadi salah satu penyakit menular yang dapat ditanggulangi melalui upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan melalui kegiatan promosi

kesehatan; surveilans kesehatan; pengendalian faktor risiko; penemuan kasus; penanganan kasus; pemberian kekebalan (imunisasi); dan pemberian obat pencegahan secara massa. Selanjutnya, dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit dan Pengendaliannya disebutkan bahwa DBD dapat dikendalikan dengan meningkatkan kualitas lingkungan, menurunkan kepadatan vektor dan binatang pembawa penyakit serta mencegah penularan dan penyebaran penyakit tular vektor dan zoonotik. Kemudian penyakit DBD dapat dilakukan dengan Pengendalian Vektor Terpadu (PVT) merupakan pendekatan yang menggunakan kombinasi beberapa metode pengendalian vektor yang dilakukan berdasarkan azas keamanan, rasionalitas dan efektifitas pelaksanaannya serta dengan mempertimbangkan kelestarian keberhasilannya (Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan).

Selain aturan dari pemerintah pusat, Pemerintah Kabupaten Padang Pariaman juga mengeluarkan Peraturan Bupati Padang Pariaman Nomor 28 Tahun 2021 tentang Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2022 mengenai target cakupan penemuan dan penanganan penderita penyakit DBD di Kabupaten Padang Pariaman. Keempat aturan mengenai DBD dan cara pengendaliannya menunjukkan bahwa kondisi di Nagari Pakandangan jika dibiarkan terus menerus tanpa penanganan yang serius dapat berakibat kualitas lingkungan menurun, angka DBD meningkat bahkan berakibat kematian. Oleh karena itu, Nagari Pakandangan fokus terhadap pemberantasan nyamuk *Aedes Aegypti*.

Nagari Pakandangan saat ini menjadi nagari dengan kasus DBD paling tinggi pada tahun 2015-2018 dan 2021-2022 jika dibandingkan dengan nagari lain di Kabupaten Padang Pariaman. Peningkatan angka DBD disebabkan karena kondisi lingkungan dan iklim yang mendukung seperti kondisi rumah, pembuangan sampah, jarak antar rumah, keberadaan tempat penampungan air, keberadaan tanaman hias dan pekarangan, ketersediaan tempat perindukan alamiah berupa genangan air. Dalam pengendalian DBD, nagari telah membentuk jumantik namun tidak berjalan efektif bahkan kegiatan bersama puskesmas terkait penggunaan butiran abate (abatesasi) menyebabkan larva *Aedes Aegypti* menjadi resisten terhadap penggunaan abate, sehingga sangat sulit mengendalikannya. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan di Nagari Pakandangan, tidak hanya lingkungan saja tetapi peran masyarakat yang masih kurang peduli terhadap lingkungan maupun kesehatan keluarganya. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat sepakat dengan Wali Nagari Pakandangan untuk melaksanakan kegiatan Kampung Bebas Demam Berdarah Melalui Program Ecohealth Village Berbasis Education For Sustainable Development dengan memprioritaskan terhadap

permasalahan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat.

Permasalahan mengenai DBD di Nagari Pakandangan fokus pada rendahnya kepedulian masyarakat dan lingkungan dapat diatasi dengan menjadikan Nagari Pakandangan sebagai Ecohealth Village melalui Education For Sustainable Development atau pendidikan untuk pembangunan yang berkelanjutan yang merupakan upaya untuk memberdayakan masyarakat dalam mengubah cara berpikir dan bekerja dalam menghadapi masa depan yang lebih berkelanjutan. Ecohealth Village atau Desa Sehat merupakan perwujudan konsep desa dimana masyarakat di dalamnya memiliki sikap kesadaran tinggi tentang kesehatan fisik maupun lingkungan (Giyantolin, S. H. Poerwanto, A. I. Hakim, R. Wibowo, & M. Abustani, 2019), dengan rincian sebagai berikut:

- a. Permasalahan rendahnya kepedulian masyarakat Permasalahan kepedulian masyarakat diatasi dengan adanya edukasi yang melibatkan masyarakat agar berperan aktif secara langsung untuk mengurangi dan mencegah penyakit dari vektor nyamuk DBD melalui perbaikan pola hidup sehingga dapat mengurangi serta mencegah dari penyakit Demam Berdarah sehingga terciptanya desa sehat yang bebas dari vektor. Edukasi dengan pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan, nilai, kebiasaan yang bermuara pada kehidupan yang lebih baik. Kegiatan ini dilakukan pada tahun I yang dimulai dengan mengaktifkan kembali Kader Jumantik untuk setiap korong yang dipegang oleh satu orang. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam pergerakan dan pemantauan kepada masyarakat. Selanjutnya dilakukan sosialisasi melalui workshop mengenai DBD, penyuluhan mengenai tugas dan tanggungjawab jumantik dan pendampingan kader jumantik dengan melakukan evaluasi kegiatan setiap bulannya.
- b. Permasalahan lingkungan Pada aspek lingkungan, difokuskan pada tahun II dan tahun III. Pada tahun II, masyarakat diedukasi untuk memanfaatkan barang-barang bekas yang biasanya sebagai sarang nyamuk dapat dijadikan sebagai barang kreatif yang bernilai ekonomi, sehingga masyarakat khususnya kader jumantik dan penanggungjawab korong. Hal ini bertujuan untuk membersihkan lingkungan dari sarang nyamuk dan memiliki pendapatan tambahan. Kemudian pada tahun III, pencegahan nyamuk dilakukan dengan menanam tanaman yang tidak disukai nyamuk. Beberapa tanaman tersebut diantaranya adalah serai, zodia, lavender, kenikir, bunga krisan dan lain sebagainya. Tanaman yang dibagikan kepada masyarakat dalam rangkaian program Ecohealth Village adalah bunga lavender dan zodiak karena kedua tanaman ini dikatakan efektif dibandingkan dengan tanaman lain (Budiman dan Rahmawati, 2015). Kedua tanaman tersebut dipilih karena lebih mudah untuk berkembang biak dan dapat dijadikan sebagai tanaman hias. Menurut

penelitian, tanaman zodia mampu menghalau nyamuk selama 6 jam melalui bau yang ditimbulkannya dengan daya halau (daya proteksi) sebesar lebih dari 70%. Tanaman lavender juga tidak disukai oleh nyamuk karena baunya yang tajam. Perkembangbiakan kedua tanaman tersebut sangat mudah, yakni menggunakan biji dan rantingnya. Selain penanaman tanaman yang tidak disukai nyamuk, masyarakat juga diberikan edukasi mengenai tata pengaturan peletakan tanaman di dalam dan luar rumah. Hal ini bertujuan agar nyamuk tidak masuk ke dalam rumah akibat bau yang dikeluarkan tanaman.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pada tahun pertama melakukan sosialisasi melalui workshop dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DBD, dengan berdiskusi tentang jadwal dan undangan sosialisasi dan mengundang tim dari dinas kesehatan sebagai narasumber DBD, menikutsertakan kader jumentik dan perwakilan koronh melalui pemeneag serta melaksanakan workhosp. Kegiatan penyuluhan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader jumentik dengan berdiskusi bersama tim jumentik, menentukan penanggung jawab setiap Korong, mengundang tim dari dinas kesehatan .

Program yang dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai cara menghindari demam berdarah dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim jumentik dalam melaksanakan tugas sebagai jumentik. Hasil pelaksanaan kedua kegiatan menunjukkan bahwa workshop yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan masyaraakt yang hadir tentang demam berdarah. Selanjutnya kegiatan penyuluhan yang dilakukan pada tim kader jumentik berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim dalam melaksanakan tugasnya sebagai jumentik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tahun 1 program pengabdian, yang berfokus pada peningkatan keaktifan kader jumentik, telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Beberapa hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat dan Kader Jumentik tentang DBD:

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan kepada masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang penyebaran dan pencegahan DBD. Kader jumentik juga menunjukkan peningkatan keterampilan dalam memantau lingkungan untuk mencari dan mengurangi tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai DBD meningkat hingga 70%, dan kader jumentik lebih

aktif dalam memantau dan melaporkan perkembangan larva di lingkungan mereka.

2. Peningkatan Keaktifan Kader Jumantik:

Kader jumantik yang sebelumnya kurang aktif dalam melaksanakan tugasnya kini menunjukkan komitmen yang lebih tinggi dalam kegiatan pemantauan dan pengendalian DBD. Mereka secara rutin melakukan pemeriksaan terhadap tempat-tempat yang berpotensi menjadi sarang nyamuk dan melakukan langkah-langkah pencegahan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa frekuensi pemantauan lingkungan oleh kader jumantik meningkat 50% setelah program dimulai.

3. Partisipasi Masyarakat yang Meningkat:

Masyarakat menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pencegahan DBD dengan membersihkan lingkungan sekitar dan mengurangi tempat penampungan air yang menjadi tempat perindukan nyamuk. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan bersih-bersih lingkungan, dengan 80% rumah tangga terlibat dalam upaya ini.

Hasil dari kegiatan tahun pertama menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta kader jumantik dalam pengendalian DBD. Masyarakat mulai lebih peduli terhadap lingkungan mereka, yang berkontribusi pada penurunan potensi perindukan nyamuk. Evaluasi juga menunjukkan bahwa adanya komitmen dari pemerintah nagari sangat penting untuk memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan dan keberlanjutan program.

Berdasarkan hasil evaluasi, tim bersama pemerintah nagari berkomitmen untuk melanjutkan kegiatan ini pada Tahun 2 dan Tahun 3 dengan memperluas fokus ke ekonomi kreatif dan pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk. Hal ini dilakukan karena masyarakat dan kader jumantik merasakan manfaat langsung dari hasil kegiatan, dan mereka antusias untuk terus berpartisipasi dalam pengembangan program yang telah dilaksanakan.

KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengendalian dan pencegahan demam berdarah di Nagari Pakandangan. Melalui pengembangan kader jumantik, masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan memantau potensi tempat perindukan nyamuk. Keaktifan kader jumantik meningkat, yang tercermin dari pemantauan rutin terhadap lingkungan untuk mengurangi sarang nyamuk. Selain itu, pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk juga berhasil

diterapkan, dengan masyarakat dilatih untuk membuat repellent dan perangkap nyamuk dari tanaman, yang efektif dalam mengurangi populasi nyamuk di lingkungan sekitar. Penggunaan teknologi terlihat pada pembuatan poster yang menarik dan pemanfaatan barang bekas untuk produk bernilai ekonomi, yang dipromosikan melalui media sosial. Hal ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengendalikan DBD, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, serta menciptakan nilai ekonomi dari barang bekas. Komitmen pemerintah nagari dalam mendukung kegiatan ini memastikan keberlanjutan program di masa depan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengabdian masyarakat ini, sehingga terlaksana sesuai dengan rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, H. (2015). Asuhan keperawatan pada anak dengan demam berdarah dengue. *Jurnal Ners*, 12(2), 121-128.
- Armita, A., Armita, & Marni, L. (2021). Empowerment on Jumantik and planting mosquito repellent plants in the context of dengue vector control. *Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(5), 409-418. ISSN 2660-4159.
- Armaita, F. S., Razak, A., & Marni, L. (2022). Environmental based dengue fever prevention model. *Azerbaijan Medical Journal*, 62(08), December.
- Armaita. (2022). *Pengembangan model pemberdayaan Jumantik dan pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk untuk pengendalian vektor demam berdarah di Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman* (Tesis). Universitas Negeri Padang.
- Budiman, A., & Rahmawati, R. (2015). Perbandingan efektivitas ekstrak zodia (*Evodia suaveolens*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) sebagai repellent (penolak) nyamuk. *Jurnal Bagian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palu*, 1(2), 67-74.
- Candra, A. (2010). Demam berdarah dengue: Epidemiologi, patogenesis, dan faktor risiko penularan. *Aspirator*, 2(2), 110-119.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. (2019). *Profil kesehatan Sumatera Barat*. Dinkes Sumbar.
- Dinkes, P. (2016). *Profil Kesehatan 2015*. Dinkes Kabupaten Padang Pariaman.
- Giyantolin, S. H., Poerwanto, A. I., Hakim, R., Wibowo, M., & Abustani, M. (2019). Pemberdayaan masyarakat hidup sehat bebas vektor nyamuk melalui konsep ecohealth village berbasis education for sustainable development. *Riau Journal of Empowerment*, 2(2), 61-69. <https://doi.org/10.31258/raje.2.2.61-69>.
- Heldi, A., Armaita, F. S., Razak, A., & Barlian, E. (2020). Analysis of public knowledge in vector control of dengue fever. *Journal of New Zealand Studies*, 151-156.
- Kemendes RI. (2018). *InfoDatin: Situasi penyakit demam berdarah di Indonesia 2017*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan.

Peraturan Bupati Kabupaten Padang Pariaman Nomor 28 Tahun 2021 tentang Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2022.

Sayety, A. R. (2018). *Analisis indikator kepadatan dan status kerentanan nyamuk Aedes spp vektor DBD di Nagari Pakandangan Kabupaten Padang Pariaman*. Universitas Andalas, Padang.