



PENYULUHAN KEPADA MASYARAKAT TENTANG PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) MELALUI PSN 3M PLUS DI DESA BONTOALA KECAMATAN PALLANGGA KABUPATEN GOWA**Oleh****Syafuruddin¹, Nurfadilah², Yulfina Wahdania³, Jangga⁴, Sulaiman⁵, Zulkifli⁶, Andi Ulfah Magefirah Rasyid⁷, Fityatun Usman⁸, Sri Widyastuti⁹, Muhammad Guntur¹⁰, Muhammad Taufiq Duppa¹¹, Rahmadani¹², Ansari Masri¹³, Ainun Jariah¹⁴****^{1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar****⁴Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Megarezky Makassar****E-mail: ¹syafuruddinunismuh@gmail.com**

Article History:*Received: 04-12-2022**Revised: 15-12-2022**Accepted: 23-12-2022***Keywords:***Aedes aegypti, DBD, PSN 3 M Plus*

Abstract: Demam berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit DBD ini erat sekali hubungannya dengan masalah kebersihan lingkungan. Metode penanggulangan yang banyak diterapkan saat ini adalah tindakan pencegahan antara lain program pengendalian vektor. Jumlah kasus DBD baik secara nasional maupun di lingkup Kabupaten Gowa yang masih tinggi. Pencegahan penyakit DBD yang dapat dilakukan secara rutin dan telah direkomendasikan oleh WHO adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M plus. Adapun rincian 3M tersebut terdiri dari menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, sedangkan yang dimaksud dengan plus adalah menaburkan bubuk larvasida, menggunakan obat nyamuk, menggunakan kelambu saat tidur, memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menanam tanaman pengusir nyamuk, mengatur cahaya dan ventilasi dalam rumah, menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah. Perilaku PSN 3M plus ini dilaksanakan masyarakat 1 kali dalam seminggu di masing-masing rumah, lalu untuk daerah yang lebih luas / lapangan dilaksanakan kerja bakti 1 kali sebulan untuk memberantas sarang nyamuk demam berdarah. Evaluasi akhir dilakukan untuk mengetahui manfaat kegiatan penyuluhan yaitu mitra mampu melaksanakan kegiatan yang telah diikuti dengan menghitung persentase mitra yang mampu melaksanakan pengendalian vektor DBD melalui PSN 3M Plus secara berkelanjutan, serta mampu menerapkan ilmu yang didapat dalam penyuluhan ini, baik di lingkungan umum maupun di lingkungan tempat tinggal masing-masing.



PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang mengancam penduduk dunia hingga sekarang ini. Epidemik Dengue (Nama Virus Demam Berdarah) terjadi disepanjang abad ke 19 hingga awal abad ke-20 di Amerika, Eropa Selatan, Afrika Utara, Mediterania India, Fasifik, Asia dan Australia, dan pada beberapa pulau di samudera India, Fasifik selatan dan Tengah serta Karibia. Dalam kurang waktu tersebut (\pm 40 tahun), dilaporkan kira-kira 800.000.000 kasus, diantaranya kira-kira 24.000.000 orang yang meninggal dunia (Pohan H, 2014).

Data yang dihimpun dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, hingga sampai November 2020 dijumpai kasus di Indonesia sebanyak 95.893 yang tersebar di 472 kabupaten/kota di 34 provinsi. Berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa laki-laki (53,11%) dijumpai lebih banyak daripada perempuan (46,89%). Sedangkan, 3 urutan usia teratas yang paling sering terkena DBD adalah usia 14 - 44 tahun (37,45%), usia 5 - 14 tahun (33,97%) dan usia 1 - 4 tahun (14,88%). Untuk tingkat kematian yang disebabkan oleh DBD paling banyak dialami usia 5 - 14 tahun (34,13%) dan diikuti oleh usia 1 - 4 tahun (28,57%) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Data-data tersebut menunjukkan bahwa di Sulawesi Selatan dalam beberapa tahun terakhir ini kejadian DBD yang terjadi setiap tahun tetap tinggi. Wabah ini menyebar terutama pada musim hujan. Data kasus DBD Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa terlapor jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Bulan Maret 2020 sebanyak 109 orang dan 1 diantaranya meninggal dunia, pada Bulan April 2020 terlapor sebanyak 39 orang kasus DBD dan tidak ada yang meninggal dunia. Dari data tersebut menunjukkan bahwa angka kasus DBD masih tinggi dan masih merupakan masalah kesehatan utama di Daerah Kabupaten Gowa (Dinkes Kab. Gowa, 2020).

Pemberantasan jentik DBD melalui program PSN-3M plus di wilayah kerja Puskesmas Pallangga belum optimal karena disebabkan oleh beberapa hal: (1), Terbatasnya kemampuan petugas AKL, karena luasnya jangkauan pemantauan yakni satu petugas AKL memantau 7 (tujuh) wilayah - kelurahan. (2), Belum dibentuknya Kelompok kerja Pemberantasan DBD (Pokja DBD) di tingkat kelurahan. (3), Belum adanya pemberdayaan kader walaupun tokoh masyarakat LPM. (4), Belum dilakukannya penyuluhan "Gerakan PSN-3M Plus" secara terus menerus setiap tahunnya kepada masyarakat melalui berbagai media, yang diharapkan, 3M Plus menjadi kegiatan yang selalu dikerjakan oleh masyarakat (Agustina, E., & Kartini, K., 2019).

Mengingat obat dan vaksin pencegah penyakit DBD hingga dewasa ini belum tersedia, maka upaya pemberantasan penyakit DBD dititik beratkan pada pemberantasan nyamuk penularnya (*Aedes aegypti*) di samping kewaspadaan dini terhadap kasus DBD untuk membatasi angka kematian. Pemberantasan nyamuk tersebut dapat dilakukan dengan penyemprotan insektisida. Namun selama jentiknya masih dibiarkan hidup, maka akan timbul lagi nyamuk yang baru yang selanjutnya dapat menularkan penyakit ini kembali (Akbar, H., 2021).

Demam berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Tempat menggigit pada manusia berbeda, *Aedes aegypti* didalam rumah sedangkan *Aedes albopictus* diluar rumah. Hanya nyamuk betina yang menyebarkan penyakit ini, sebab mereka membutuhkan darah manusia yang mengandung banyak protein untuk memproduksi telur. Nyamuk *Aedes*



aegypti jantan mengisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya sedangkan yang betina mengisap darah. Penyakit DBD ini erat sekali hubungannya dengan masalah kebersihan lingkungan. Metode penanggulangan yang banyak diterapkan saat ini adalah tindakan pencegahan antara lain program pengendalian vektor. Program ini merupakan salah satu metode yang tepat untuk memutus rantai penularan DBD, yaitu dengan mengurangi kontak manusia-vektor-pathogen dengan cara menghilangkan tempat-tempat yang berpotensi sebagai perindukan nyamuk. Beberapa kegiatan pengendalian vektor DBD telah dilakukan baik oleh pemerintah maupun masyarakat tetapi belum menunjukkan hasil yang nyata (Sutriyawan, A., 2020).

Cara penularan DBD penting terletak pada vektor perantara yaitu *Aedes Aegypti* yang mengandung virus *dengue*. Bila *Aedes* menggigit manusia yang sedang mengalami viremia, maka virus *dengue* tersebut akan berkembang biak di kelenjar liur selama 8-10 hari (masa inkubasi ekstrinsik) sebelum menularkan kepada manusia pada gigitan berikutnya. Sedangkan dalam tubuh manusia, virus memerlukan waktu selama 3 – 14 hari sebelum menimbulkan gejala (masa inkubasi intrinsik). Tanda dan gejala yang muncul pada pasien DBD dapat berupa demam 2-7 hari tanpa sebab yang jelas dan terjadi terus-menerus, pendarahan diatesis (uji *torniquet* positif), penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) dan terjadi kebocoran plasma yang diakibatkan oleh peningkatan permeabilitas kapiler. Terdapat 4 tahapan derajat keparahan DBD yaitu derajat I ditandai dengan demam dan gejala yang tidak khas, tetapi uji *torniquet* positif; derajat II yaitu derajat I ditambah dengan terjadi perdarahan spontan di kulit atau perdarahan ditempat lain seperti gusi berdarah, mimisan ataupun Buang Air Besar berdarah; derajat III ditandai dengan kegagalan sirkulasi yaitu tekanan darah yang mencapai hipotensi, denyut nadi cepat dan lemah disertai dengan sianosis sekitar mulut, akral dingin, kulit lembab dan pasien tampak gelisah; derajat IV ditandai syok berat berupa denyut nadi yang tidak dapat diraba dan tekanan darah yang tidak terukur (Candra A, 2010).

Rendahnya pelaksanaan PSN - 3M Plus baik kualitas maupun kuantitas dapat di analisis dari perilaku yang telah ada dan sedang di jalankan oleh masyarakat. Perilaku dianalisis untuk merancang strategi - strategi guna memperkuat, mengganti, mengajarkan atau memelihara perilaku - perilaku menjadi perilaku PSN-3M yang diharapkan. Strategi program DBD, meliputi : (1) Kewaspadaan dini penyakit DBD, guna mencegah dan membatasi terjadinya KLB/wabah penyakit dengan kegiatan bulan bakti gerakan 3M plus (penyuluhan intensif, kerja bakti, kunjungan rumah pemantauan jentik), (2) pemberantasan vector : a), penyemprotan (fogging) fokus pada lokasi ditemui kasus b), penyuluhan gerakan masyarakat dalam PSN DBD melalui penyuluhan dengan memanfaatkan berbagai jalur komunikasi dan informasi yang ada, melalui kerjasama lintas program dan sektor serta dikoordinasikan oleh Kepala Daerah/Wilayah, c), abatisasi selektif (sweeping jentik) di seluruh wilayah/kota dan d), kerja bakti melakukan kegiatan 3M plus (Priesley, 2018).

Jumlah kasus yang masih tinggi sehingga diperlukan upaya preventif melalui pemberantasan sarang nyamuk menguras, menutup, mengubur plus untuk pencegahan penyakit DBD. Dijelaskan secara terperinci tentang bagaimana cara dalam melakukan pencegahan penyakit DBD serta perilaku dan sikap yang harus dilakukan dalam lingkungan sehari-hari melalui PSN 3 M tersebut. Pencegahan penyakit DBD yang dapat dilakukan secara rutin dan telah direkomendasikan oleh WHO adalah 3M plus. Adapun rincian 3M tersebut terdiri dari menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan



air, dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, sedangkan yang dimaksud dengan *plus* adalah menaburkan bubuk larvasida, menggunakan obat nyamuk, menggunakan kelambu saat tidur, memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menanam tanaman pengusir nyamuk, mengatur cahaya dan ventilasi dalam rumah, menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah. Perilaku PSN 3M *plus* ini dilaksanakan masyarakat 1 kali dalam seminggu di masing-masing rumah, lalu untuk daerah yang lebih luas / lapangan dilaksanakan kerja bakti 1 kali sebulan untuk memberantas sarang nyamuk demam berdarah (Saragih, 2019).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini metode yang diterapkan yaitu penyuluhan (ceramah) dan praktik pelaksanaan PSN 3M kepada warga Desa Bontoala Kec. Pallangga Kab. Gowa : (1) Penyuluhan secara langsung yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya perilaku PSN 3 M plus; (2) Pemaparan tentang penerapan PSN 3M plus di lingkungan Desa Bontoala; dan (3) Praktik pelaksanaan penerapan PSN 3M plus di lingkungan Desa Bontoala.

Tahapan dalam metode pelaksanaan untuk pengabdian masyarakat ini terdiri dari :

1. Tahap perumusan masalah

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu pada Bulan Desember 2022 dimana kita tengah berada dalam periode musim hujan. Badan Meteorologi Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) memprediksi puncak musim hujan tahun 2022 ini akan terjadi di bulan Februari dan berakhir di bulan April mendatang. biasanya diikuti dengan munculnya berbagai penyakit menular antara lain flu, disentri, gatal-gatal pada kulit akibat kutu air, scabies hingga demam berdarah *dengue*, sehingga kewaspadaan kepada penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) sebaiknya perlu ditingkatkan.

2. Tahap persiapan

Melakukan persiapan dengan melengkapi persuratan perizinan dari Kantor Desa dan surat tugas dari Kampus Unismuh makassar, undangan kepada mitra dan masyarakat, melengkapi materi penyuluhan, spanduk, tempat pelaksanaan penyuluhan, tata cara penyuluhan, dan hari yang telah ditentukan. Tahap ini juga membicarakan tentang pihak-pihak yang akan terlibat seperti host, MC dan moderator; persiapan materi oleh narasumber, terkait dengan tema dan tujuan yang disusun.

3. Tahap Pelaksanaan

Adapun waktu yang telah ditentukan untuk pelaksanaan penyuluhan adalah

Hari/Tanggal : Sabtu, 17 Desember 2022

Waktu : 09.00 WIB

Peserta : Warga Desa Bontoala Kec. Pallangga Kab. Gowa

Judul : Pencegahan Penyakit Demam Berdarah *Dengue*

Tempat : Aula Kantor Desa Bontoala

Narasumber : Syafruddin, S.Si., M.Kes.

Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kesepakatan bersama antara tim PKM dengan Mitra yaitu :

- a. Penyuluhan tentang pentingnya perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M plus oleh masyarakat Desa Bontoala Kec. Pallangga Kab. Gowa sebagai upaya preventif/pencegahan terhadap penyakit demam berdarah *dengue*.



- b. Memberikan penyuluhan tentang cara mencegah penyakit demam berdarah *dengue* melalui perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M plus oleh masyarakat Desa Bontoala Kec. Pallangga Kab. Gowa yaitu warga menerapkan PSN 3M Plus di masing-masing rumah 1 kali dalam sepekan dan dilapangan atau area yang lebih luas dilaksanakan kerjabakti 1 kali dalam sebulan.
- c. Tahap Monitoring dan Evaluasi
Tahap evaluasi yang dilakukan yaitu dengan membagikan kuesioner kepada peserta oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, untuk melihat kemampuan mereka menjawab dengan baik dan benar sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan mengenai cara pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD. Berdasarkan hasil evaluasi pembagian kuesioner (*pre-test*) dan ujian tertulis di akhir kegiatan(*post-test*) peserta pelatihan ini, menunjukkan peningkatan pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan ini dapat terlihat bahwa para peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan ini, karena saat dilaksanakan penyuluhan bertepatan dengan musim penghujan, sehingga mereka ingin memahami upaya pencegahan yang dilakukan untuk mengantisipasi penyebaran penyakit menular tersebut. Para peserta meminta kegiatan ini rutin dilakukan agar mereka bisa menambah pengetahuan serta wawasan dalam bidang ilmu kesehatan lingkungan dan penyakit menular. Semua materi disampaikan dengan baik dan dapat diterima dan dipahami oleh para peserta dengan baik.

Peran serta atau partisipasi masyarakat dikatakan dapat menjadi kunci keberhasilan pembangunan sampai pada tingkat bawah, karena merupakan cara yang efektif untuk membangun kemampuan masyarakat dalam pengelolaan program pembangunan. Pemberantasan Jentik DBD melalui program PSN-3M plus di Wilayah kerja Puskesmas Pallangga belum optimal karena disebabkan oleh beberapa hal : (1), Terbatasnya Kemampuan petugas AKL, karena luasnya jangkauan pemantauan yakni satu petugas AKL memantau 7 (tujuh) wilayah - kelurahan. (2), Belum dibentuknya Kelompok kerja Pemberantasan DBD (Pokja DBD) di tingkat kelurahan. (3), Belum adanya pemberdayaan kader walaupun tokoh masyarakat LPM. (4). Belum dilakukannya penyuluhan "Gerakan PSN-3M Plus" secara terus menerus setiap Tahunnya kepada Masyarakat melalui berbagai media, yang diharapkan, 3M Plus menjadi kegiatan yang selalu dikerjakan oleh Masyarakat.





Gambar 1. Materi Penyuluhan Pemberantasan DBD Melalui PSN-3M Plus



Gambar 2. Pemaparan tentang pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Perilaku PSN-3M Plus



Pada pemaparan ini, narasumber memaparkan tentang kewaspadaan kemunculan penyakit Demam Berdarah *Dengue* di musim penghujan, jumlah kasus DBD baik secara nasional maupun di lingkup Kabupaten Gowa yang masih tinggi, gejala awal yang dapat terjadi apabila terkena penyakit DBD, Pertolongan pertama yang disebabkan oleh penyakit DBD sehingga diperlukan upaya preventif melalui pemberantasan sarang nyamuk menguras, menutup, mengubur plus untuk pencegahan penyakit DBD. Dijelaskan secara terperinci tentang bagaimana cara dalam melakukan pencegahan penyakit DBD serta perilaku dan sikap yang harus dilakukan dalam lingkungan sehari-hari melalui PSN 3 M tersebut. Pencegahan penyakit DBD yang dapat dilakukan secara rutin dan telah direkomendasikan oleh WHO adalah 3M *plus*. Adapun rincian 3M tersebut terdiri dari menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air, dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat penampungan air, sedangkan yang dimaksud dengan *plus* adalah menaburkan bubuk larvasida, menggunakan obat nyamuk, menggunakan kelambu saat tidur, memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menanam tanaman pengusir nyamuk, mengatur cahaya dan ventilasi dalam rumah, menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah. Perilaku PSN 3M *plus* ini dilaksanakan masyarakat 1 kali dalam seminggu di masing-masing rumah, lalu untuk daerah yang lebih luas / lapangan dilaksanakan kerja bakti 1 kali sebulan untuk memberantas sarang nyamuk demam berdarah.

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan dilakukan evaluasi hasil pelaksanaan kegiatan melalui penilaian atas capaian program yang telah dilaksanakan dengan membagikan kuesioner kepada seluruh peserta yaitu warga Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. Seluruh peserta yang merupakan mitra berpartisipasi secara aktif pada semua rangkaian kegiatan yang telah diberikan. Dari hasil diskusi aktif, peserta dipastikan telah memahami materi dan mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Hasilnya menunjukkan keberhasilan dengan melihat antusias peserta dalam mengikuti setiap tahapan pada kegiatan penyuluhan ini. Kegiatan PKM dengan tema "Penyuluhan Kepada Masyarakat Tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui PSN-3M *Plus* Di Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa" lebih difokuskan kepada masyarakat Bontoala agar benar-benar memahami dan mampu menerapkan Perilaku PSN 3M *plus* 1 kali dalam seminggu di masing-masing rumah, lalu untuk daerah yang lebih luas / lapangan dilaksanakan kerja bakti 1 kali sebulan untuk memberantas sarang nyamuk demam berdarah.

Tahap evaluasi yang dilakukan yaitu dengan membagikan kuesioner kepada peserta oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, untuk melihat kemampuan mereka menjawab dengan baik dan benar sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan mengenai cara pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD. Berdasarkan hasil evaluasi pembagian kuesioner (*pre-test*) dan ujian tertulis di akhir kegiatan (*post-test*) peserta pelatihan ini, menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 29,70 Poin.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Pretest dan Postest

No	Test	Rata rata poin	Poin Peningkatan
1.	Pretest	61,03	29,70
2.	Postes	90,73	

Berdasarkan hasil *pre-test* yang dilakukan sebelum penyuluhan, peserta memiliki skor rata-rata 61,03 poin. Setelah melakukan pelatihan tingkat pemahaman rata-rata peserta meningkat sebesar 27,11 poin menjadi 90,73 poin. Pelatihan ini dinilai berhasil, karena



evaluasi proses pada kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari kehadiran peserta yaitu mencapai 100% ditambah dengan tugas peserta kegiatan ini yang hampir seluruhnya menyerahkan tugas berupa pemantauan tempat-tempat perindukan pada masing-masing lingkungan rumah peserta tersebut selama 4 minggu. Peserta juga mampu mengamati larva yang ada di dalam beberapa wadah. Selengkapnya disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Macam-Macam Wadah Sebagai Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes sp*

No.	Jenis Wadah	Jumlah Lokasi Penemuan	Banyaknya jentik ditemukan
1.	Bak Mandi	5	<100
2.	Bak WC	1	>100
3.	Ember	1	<100
4.	TPA	4	<100
5.	Kulkas	1	<100
6.	Pot Bunga	1	10
7.	Vas Bunga	5	7
8.	Kolam	1	25
9.	Lubang Pohon	1	8
10.	Gelas Plastik	2	20

Berdasarkan tabel 2. terlihat bahwa terdapat 10 macam tempat yang dijadikan sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes sp* di Lingkungan Desa Bontoala Kec. Pallangga Kab, Gowa, jentik (larva) nyamuk berasal dari wadah bak mandi dengan jumlah larva yang cukup banyak yaitu > 100 jentik, dalam jumlah tersebut nyamuk *Aedes sp* sudah mampu untuk menyelesaikan siklus hidupnya. Rendahnya jumlah larva yang diperoleh oleh peserta pada saat praktik di lingkungan kerja masing-masing ini sangat erat kaitannya dengan cuaca di akhir bulan Desember 2022 yaitu musim hujan disertai angin yang cukup kencang, sehingga jumlah nyamuk *Aedes sp* cenderung meningkat.

Evaluasi akhir dilakukan untuk mengetahui manfaat kegiatan penyuluhan yaitu mitra mampu melaksanakan kegiatan yang telah diikuti dengan menghitung persentase mitra yang mampu melaksanakan pengendalian vektor DBD melalui PSN 3M *Plus* secara berkelanjutan, serta mampu menerapkan ilmu yang didapat dalam penyuluhan ini, baik di lingkungan umum maupun di lingkungan tempat tinggal masing-masing.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pelatihan ini adalah:

- Pengetahuan warga Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa meningkat, yaitu pelaksanaan PSN 3M *Plus* di rumah dan lingkungan sekitar untuk pengendalian nyamuk sebagai vektor DBD.
- Warga Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa terampil melaksanakan pengendalian nyamuk vector DBD secara efektif, efisien dan mandiri.
- Semakin terampilnya warga di Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa, diharapkan dapat menurunkan angka penularan penyakit DBD di Lingkungan Desa Bontoala.



Ucapan Terima Kasih

Penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Makassar, Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mendanai dan memfasilitasi penulis dan Mitra warga Desa Bontoala Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa atas terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi mulai dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, penyusunan laporan, sampai ke tahap publikasi artikel hasil kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] A. Sukohar. *Demam Berdarah Dengue*, (2014). Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Medula, vol. 2, No. 2, Februari 2014.
- [2] Agustina, E., & Kartini, K., (2019). Jenis Wadah Tempat Perindukan Larva Nyamuk Aedes Di Gampong Binaan Akademi Kesehatan Lingkungan. In Prosiding Seminar Nasional Biotik (Vol. 6, No. 1).
- [3] Akbar, H., Oruh, S., & Agustang, A. (2021). Indeks Prediktif Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis Perilaku Sosial Masyarakat Di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 76-82.
- [4] Candra A., (2010). *Demam Berdarah Dengue : epidemiologi, patogenesis dan faktor resiko penularan*. Aspirator Vol. 2, No. 2 Tahun 2010 : 110-119.
- [5] Chuansumirt A, Tangnaratchakit K., (2006). *Pathofisiology and Management of Dengue Hemorrhagic Fever*. Bangkok : Departement of Pediatrics, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- [6] Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa (2020), Laporan Kegiatan Survey DBD, Akses Kesehatan Kab. Gowa.
- [7] Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (2011). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 581/Menkes/SK/VII/1992 Tentang Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah. In : Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue.
- [8] Hadinegoro, Rezeki S, Soegianto S, Soeroso T, Wahyudi S. (2001). *Tatalaksanaan DBD di Indonesia*. Jakarta : Ditjen PPM&PL Depkes & Kesos RI.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2020). <https://www.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-buletin.html>.
- [10] Kompas.com, (2019, 4 Maret). Pasien DBD di Jakarta Capai 2.282 Jiwa hingga Awal Maret, 1 Orang Meninggal. Diakses pada 12 September 2022, dari <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/03/04/14072381/pasien-dbd-di-jakarta-capai-2282-jiwa-hingga-awal-maret-1-orang-meninggal>.
- [11] Kompas.com, (2019, 28 Januari). DBD Meningkatkan Warga Diminta Basmi Jentik Nyamuk di Dispenser Galon. Diakses pada 12 September 2022, dari <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/01/28/22314311/dbd-meningkat-warga-diminta-basmi-jentik-nyamuk-di-dispenser-galon>.
- [12] Kurniawati, R. D., & Ekawati, E. (2020). Analisis 3M Plus Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Puskesmas Margaasih Kabupaten Bandung. *Vektora: Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 12 (1), 1-10.



- [13] Pohan H, Suhendro, Nainggolan L, Chen K., (2014). *Demam Berdarah Dengue*. In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. VI. Jakarta: Interna Publishing; hal. 539.
- [14] Priesley, F., Reza, M., & Rusdji, S. R., (2018). Hubungan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan menutup, menguras dan mendaur ulang plus (PSN M Plus) terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di kelurahan andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 124-130.
- [15] Saragih, I. D., Fahlefi, R., Pohan, D. J., & Hartati, S. R., (2019). Analisis indikator masukan program pemberantasan demam berdarah dengue di Dinas Kesehatan Provinsi SumateraUtara. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 1(01).
- [16] Sutriyawan, A., Aba, M., & Habibi, J., (2020). Determinan epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di daerah perkotaan: Studi retrospektif. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(2), 1-9.
- [17] WHO., (2003). *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. Jakarta : WHO & Departement Kesehatan RI.