

Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Melalui Metode PSN 3M Plus Pada Ibu-Ibu PKK Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Labuhan Ratu Bandarlampung

Endah Setyaningrum¹, Nismah Nukmal¹, Nuning Nurcahyani¹, Bambang Hermanto²

¹Program Studi Biologi/Jurusan Biologi/FMIPA, Universitas Lampung

²Program Studi Ilmu Komputer/Jurusan Ilmu Komputer/FMIPA, Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : endahsetyaningrum375@gmail.com

Abstrak

Demam berdarah merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan/dibawa oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit DBD ini erat sekali hubungannya dengan masalah kebersihan lingkungan. Saat ini masih banyak Ibu-ibu PKK yang belum mengetahui tempat-tempat yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk demam berdarah (DBD) yang ditimbulkan dari sampah serta bahan yang tidak terpakai lainnya. 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, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah kasus DBD dari tahun ketahun terutama pada saat musim hujan. Untuk mengurangi tingkat penularan DBD di Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung diperlukan pelatihan bagi Ibu-ibu PKK untuk mengelola lingkungan agar tidak menjadi sumber perindukan nyamuk. Secara umum materi pelatihan mendapatkan tanggapan yang positif dari peserta mengingat penyakit ini sudah dikenal secara umum, namun metode pengendalian belum banyak dikenal. Hasil evaluasi juga menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 53,39 % berdasarkan evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test*. Kesimpulan dalam pelatihan adalah meningkatnya pengetahuan Ibu-ibu PKK Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung tentang pengendalian Vektor penyakit DBD menggunakan PSN 3M Plus.

Kata kunci : PSN 3M Plus, Ibu PKK, DBD, Vektor penyakit.

Abstract

Dengue fever is a disease caused by the dengue virus and is transmitted/carried by the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. Dengue fever is closely related to environmental hygiene problems. Currently, there are still many Family Welfare Movement members who do not know about places that have the potential to be breeding grounds for dengue fever mosquitoes (DHF) caused by garbage and other unused materials. Prevention methods that are widely applied today are preventive measures, including vector control programs. This program is one of the appropriate methods to break the chain of transmission of dengue fever, namely by reducing human-vector-pathogen contact by eliminating places that have the potential for mosquito breeding. Several DHF vector control activities have been carried out by both the government and the community but have not shown tangible results, this can be seen from the increasing number of DHF cases from year to year, especially during the rainy season. To reduce the transmission rate of DHF in Kampung Baru Village, Labuhan Ratu District, Bandar Lampung, training is needed for Family Welfare Movement members to manage the environment so that it does not become a source of mosquito breeding. In general, the training materials received a positive response from the participants considering that this disease is well known, but the control methods are not widely known. The results of the evaluation also showed an increase in knowledge of 53.39% based on the evaluation of the results of the pre-test and post-test. The conclusion in the training was the increased knowledge of Family Welfare Movement members in Kampung Baru Village, Labuhan Ratu District, Bandar Lampung about controlling dengue vectors using PSN 3M Plus.

Keyword : PSN 3M Plus, Family Welfare Movement Members, Dengue Vectors

1. Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk yaitu *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus* dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot/sendi disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia (Akbar, 2021). Sampai dengan saat ini kasus DBD setiap tahun di Indonesia terus meningkat seiring terjadinya pemanasan global. Efek dari pemanasan global secara tidak langsung mempengaruhi siklus inkubasi ekstrinsik virus penyebab Demam Berdarah Dengue (DBD) pada tubuh nyamuk *Aedes aegypti* menjadi lebih pendek dan masa inkubasi kuman lebih singkat. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab meningkatnya kasus DBD di Indonesia. Persebaran kasus DBD di Indonesia hampir merata di seluruh provinsi. Seluruh wilayah Indonesia mempunyai risiko untuk terjangkit penyakit DBD, karena virus penyebab dan nyamuk penularannya tersebar luas baik di rumah maupun ditempat-tempat umum, kecuali yang ketinggiannya lebih dari 1000 meter di atas permukaan air laut (Saragih, 2019). Sejak awal Januari 2019 kasus DBD yang terjadi di Indonesia berdasarkan data Kementerian Kesehatan, jumlah penderita DBD di Indonesia telah mencapai 13.683 orang dari Indonesia Barat hingga Indonesia Timur (Kompas, 2019). Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2018 merupakan kejadian luar biasa DBD di Bandar Lampung dengan 1.113 kasus dan terdapat pasien yang meninggal dunia. Pada Januari dan Februari 2019 di Bandar Lampung sudah terdapat 436 kasus. Peningkatan kasus DBD ini tidak lepas dari kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kebersihan lingkungan khususnya dalam pengelolaan sampah yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk DBD.

Penularan DBD terjadi karena kepadatan vektor, kepadatan penduduk, peningkatan urbanisasi yang tidak terkendali, pertumbuhan ekonomi, ketersediaan air bersih serta perilaku masyarakat kurang sadar terhadap kebersihan lingkungan dan perubahan iklim (Kurniawati, 2020). Kejadian luar biasa dengan 2.282 kasus dan ada pasien yang meninggal terjadi di Jakarta selama bulan Januari sampai awal Maret 2019 (Kompas, 2019). Oleh karena itu diperlukan tindakan penanggulangan secepatnya dengan melibatkan seluruh lapisan masyarakat, termasuk Perguruan Tinggi. Pada Perguruan Tinggi petugas kebersihan merupakan ujung tombak yang dapat dimanfaatkan untuk memelihara dan mengelola lingkungan sehat bebas dari DBD apabila mereka telah diberikan pelatihan untuk itu.

Penanggulangan penyakit demam berdarah saat ini sudah mulai dilakukan dengan beberapa metode. Metode yang akhir-akhir ini banyak digunakan adalah dengan tindakan pencegahan antara lain program pengendalian vektor penyakit. Program ini merupakan salah satu metode yang tepat untuk memutus mata rantai penularan dan melindungi masyarakat, serta mengurangi kontak manusia-vektor-pathogen. Vektor utama dari penyakit DBD di Indonesia merupakan nyamuk *Aedes Aegypti*. Tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* merupakan tempat-tempat yang bisa menampung air serta tempat-tempat yang digunakan oleh manusia tiap hari semacam bak mandi, drum air, kaleng-kaleng tidak terpakai dan lain-lain (Agustina, 2019). Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama penyakit DBD memiliki pola hidup di daerah panas sehingga menjadikan penyakit ini berkembang di daerah perkotaan dibandingkan di daerah perdesaan. Beberapa kegiatan pengendalian vektor DBD telah dilakukan baik menggunakan insektisida kimiawi (foging dan abate), bioinsektisida dan musuh alami, namun belum memberikan hasil yang nyata, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah kasus DBD dari tahun ke tahun terutama pada saat musim hujan. Kendala lain yang sering ditemui dalam upaya pemberantasan DBD adalah selain belum sesuai kualitas pemberantasan khususnya dalam penyemprotan rumah dengan syarat-syarat yang sudah ditentukan, juga upaya pemberantasan belum didasarkan pada pengetahuan bionomik vektornya yang meliputi pengamatan fauna nyamuk, tempat perindukan, kepadatan dan fluktuasinya, perilaku mengisap darah, serta tempat istirahat sehingga tindakan yang dilakukan belum efektif dan efisien serta belum tepat sasaran, baik waktu, cara, insektisida dan dosis yang digunakan. Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan strategi pemberantasan penyakit DBD menggunakan metode PSN 3M Plus sesuai kriteria yang direkomendasikan oleh Kemenkes. PSN 3M Plus merupakan tindakan pengendalian DBD dengan melakukan upaya memberantas sarang nyamuk dan menghindari diri dari gigitan nyamuk *Aedes*. Perilaku PSN 3M Plus dapat memutus rantai penularan virus dengue sehingga hasil yang diharapkan adalah penurunan kejadian DBD (Priesly, 2018).



Dalam penanganan DBD, peran serta masyarakat termasuk petugas kebersihan di lingkungan kampus untuk menekan kasus DBD ini sangat menentukan. Oleh karena itu, program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan metode 3M Plus harus dilakukan secara berkelanjutan sepanjang tahun, khususnya pada musim pancaroba dan penghujan. Metode PSN 3M Plus perlu ditingkatkan, terutama pada musim penghujan dan pancaroba, karena peningkatan curah hujan dapat meningkatkan tempat perkembangbiakan nyamuk penular DBD, sehingga seringkali menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Untuk mencapai itu semua maka diperlukan kerjasama antara masyarakat khususnya masyarakat akademik di perguruan tinggi dalam rangka mengaplikasikan hasil-hasil penelitian untuk mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengendalikan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui metode PSN PLUS bagi Ibu-ibu PKK Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung.

2. Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Ceramah dan Demonstrasi oleh Tim kegiatan, dilanjutkan dengan kegiatan praktik oleh mitra pada masing-masing lingkungan rumah. Langkah-langkah yang dilakukan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Survei lokasi
2. Persiapan alat dan bahan
3. Sosialisasi materi pelatihan
4. Demonstrasi praktik pengendalian vector dengan metode PSN 3M Plus
5. Pelaksanaan praktik peserta pelatihan di lingkungan rumah masing-masing
6. Monitoring dan evaluasi kegiatan PSN 3M Plus
7. Penyusunan laporan kegiatan pengabdian
8. Keberlanjutan

Untuk evaluasi tahap awal mengenai pengetahuan mitra dilakukan *pre-test* mengenai aspek-aspek yang akan diberikan. Selanjutnya mitra mengikuti kegiatan pembekalan pengetahuan tentang cara-cara pengendalian penyakit DBD menggunakan metode PSN 3M Plus yang dilakukan oleh Tim Pengabdian dan kemudian mempraktikkan hasil yang sudah diperoleh. Untuk menjadi Jumantik yang terampil mitra diharapkan melaksanakan praktik pengendalian penyakit DBD pada masing-masing lingkungan dengan bimbingan tim pelaksana selama 4 minggu, hasil akhir dari praktik mitra diharuskan membuat laporan sebagai evaluasi kerja. Evaluasi akhir untuk mengetahui peningkatan pemahaman mitra terhadap kegiatan pelatihan dilakukan *post-test*.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Partisipasi Peserta

Pelatihan Upaya pencegahan penyakit demam berdarah menggunakan metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus pada mitra ibu-ibu PKK kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuan Ratu, Bandar Lampung telah dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2022 di rumah salah satu warga Kelurahan Kampung Baru yang dikelola oleh 6 orang panitia dan diikuti oleh 45 ibu-ibu PKK Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuan Ratu Bandar Lampung.



Gambar 1. Tim Pengabdian Unila dan peserta pelatihan.



Gambar 2. Penyampaian materi pelatihan oleh Tim Pengabdian Unila

B. Tanggapan Peserta Terhadap Materi Pelatihan

Penyampaian materi pelatihan kepada peserta pelatihan dilakukan setelah peserta diberikan *pre-test*, dan para peserta pelatihan pengendalian penyakit DBD menggunakan metode 3M Plus tampak serius mengerjakan *pre-test* tersebut.



Gambar 3. Pelaksanaan *Pre-test* sebelum materi dimulai

Secara umum, diskusi tentang materi pelatihan antara narasumber dan peserta pelatihan mendapat tanggapan yang sangat positif dari para peserta pelatihan mengingat penyakit ini sudah dikenal secara umum, tetapi cara pengendaliannya belum banyak diketahui, sehingga diskusi antar peserta pelatihan juga sangat dinamis, mengingat masih banyak petugas kebersihan yang belum memahami materi pengendalian penyakit DBD menggunakan metode 3M Plus. Hal tersebut dapat dilihat dari keaktifan peserta dalam pelatihan ini misalnya dengan mengajukan pertanyaan tentang materi pelatihan.



Gambar 4. Diskusi Dengan Peserta

Diskusi antara peserta dengan tim pemberi materi penyuluhan juga berjalan sangat dinamis mengingat masih banyak ibu-ibu PKK di Kelurahan Kampung Baru yang belum memahami materi pengendalian penyakit DBD menggunakan metode 3M Plus, dan pemateri juga nampaknya

menjawab pertanyaan dari peserta pelatihan dengan jelas.

Selain mengikuti kegiatan pemberian materi pelatihan oleh Tim Kegiatan, peserta juga mengikuti kegiatan demonstrasi pengenalan vector DBD dengan antusias mulai dari pengenalan telur nyamuk Aedes sampai nyamuk dewasa.



Gambar 5. Salah Satu Peserta Mnegamati Telur Nyamuk



Gambar 6. Peserta Antusias Mengamati Telur dan Larva Nyamuk Aedes

C. Ketersampaian Materi

Berdasarkan hasil evaluasi ujian tertulis pada awal kegiatan (*pre-test*) dan ujian tertulis di akhir kegiatan (*post-test*) peserta pelatihan ini, menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 53,39%.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Pretest dan Posttest

Test	Rata-Rata	% Capaian
Pretest	65,11	53,49%
Posttest	92,22	

Berdasarkan hasil *pre-test* yang dilakukan sebelum pelatihan, peserta sudah memiliki skor rata-rata 65,11 poin. Setelah melakukan pelatihan tingkat pemahaman rata-rata peserta meningkat sebesar 27,11 poin. Pelatihan ini dinilai berhasil, karena rata-rata peningkatan capaian sebesar 53,49 %. 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	3	>100
2.	Bak WC	1	>100
3.	Ember	1	>20
4.	TPA	4	>100
5.	Kulkas	1	<100
6.	Pot Bunga	1	10
7.	Vas Bunga	2	4
8.	Kolam	1	25
9.	Lubang Pohon	1	5
10.	Gelas Plastik	2	20

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa terdapat 10 macam tempat yang dijadikan sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes sp* di Lingkungan Universitas Lampung, dengan jumlah larva yang cukup banyak yaitu > 100 jentik (larva) nyamuk berasal dari wadah bak mandi, bak WC dan TPA (Tempat Penampungan Air), 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 Juni 2022 yaitu musim kemarau disertai angin yang cukup kencang, sehingga jumlah nyamuk *Aedes sp* cenderung menurun.

Evaluasi akhir dilakukan untuk mengetahui manfaat kegiatan pelatihan yaitu apakah mitra mampu melaksanakan kegiatan yang telah diikuti selama 4 Minggu, dengan menghitung persentase mitra yang mampu melaksanakan pengendalian vektor DBD dengan metode PSN 3M Plus secara berkelanjutan serta diharapkan menjadi Jumantik yang handal dan bertanggung jawab berjumlah 32 orang (71,11%), serta mampu menerapkan ilmu yang didapat dalam pelatihan ini, dan menerapkan ilmu tersebut tidak hanya di lingkungan tempat tinggal peserta, tetapi juga di lingkungan tempat tinggal masing-masing peserta.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pelatihan ini adalah:

- a. Pengetahuan ibu PKK di kelurahan Kampungbaru meningkat, khususnya tentang pengendalian nyamuk vektor DBD dengan menggunakan metode PSN 3M PLUS.
- b. Ibu PKK di kelurahan Kampungbaru terampil melaksanakan pengendalian nyamuk vektor DBD secara efektif, efisien dan mandiri
- c. Dengan semakin terampilnya mitra (ibu PKK) di kelurahan Kampungbaru angka kesakitan penyakit DBD pada warga masyarakat di kelurahan Kampungbaru.

Ucapan Terima Kasih

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian masyarakat ini. Kami juga mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Universitas Lampung
- b. Dekan FMIPA Universitas Lampung
- c. Peserta Kegiatan Pelatihan Di Kelurahan Kampung Baru, Kecamatan Labuhan Ratu, Bandar Lampung

Semoga apa yang telah kami berikan dapat berguna untuk ke depannya dan segala amal kebaikan yang diberikan kepada kami mendapat balasan yang baik dari Allah SWT.

Daftar Pustaka

- 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).
- 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.
- Kompas.com, (2019, 28 Januari). DBD Meningkat 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>.
- 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>.
- 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.
- 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.
- Saragih, I. D., Fahlefi, R., Pohan, D. J., & Hartati, S. R. (2019). Analisis indikator masukan program pemberantasan demam berdarah dengue di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 1(01).
- 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.