

PEMBERDAYAAN JUMANTIK CERDAS DALAM PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI SDN 4 DENPASAR

Anny Eka Pratiwi¹, Hegard Sukmawati²

^{1,2} Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa

*Korespondensi: annie.pratiwi@gmail.com

ABSTRACT

The management of DHF cases needs to receive increased efforts by activating community participation to prevent and control DHF. Although, the simultaneous movement of the eradication of mosquito nests, 3M activities, fogging and DHF surveillance have been carried out regularly, it has not been able to increase public awareness in preventing the occurrence of DHF cases. DHF cases in Denpasar reported respectively from January to March were 59 cases, 110 cases, and 329 cases. The empowerment study aims to increase the role of students to be able monitoring larvae on a regular basis reducing the spread of mosquitoes and increase students' knowledge and behaviour to monitor larvae periodically. The approach method used is the participatory monitoring and evaluation method. The subjects are students in grades 5 and 6 who have been trained in implementing eradication of mosquito nests. The result of this community service activity is student's knowledge has increased, judged by the results of the pre-test and post-test after the training. Container Index was 33.3% in the first weeks and the third weeks, it shows that the density figure has a high risk of transmission. The House Index figures show a moderate level of mosquito distribution.

Keywords: dengue hemorrhagic fever, larva observer

ABSTRAK

Penatalaksanaan kasus DBD perlu dilakukan upaya peningkatan dengan mengaktifkan peran serta masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian DBD. Meski gerakan serentak Pemberantasan Sarang Nyamuk, kegiatan 3M, fogging serentak serta surveilans DBD sudah secara rutin dilaksanakan namun hal ini belum dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mencegah terjadinya kasus DBD. Data kasus DBD di Denpasar dilaporkan bulan Januari – Maret adalah 59 kasus, 110 kasus, dan 329 kasus DBD. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan peran siswa untuk dapat melakukan monitoring jentik secara berkala untuk menurunkan persebaran nyamuk serta meningkatkan pengetahuan dan perilaku siswa untuk melakukan pemantauan jentik berkala satu minggu sekali. Metode pendekatan yang digunakan adalah metode *Participatory Monitoring* dan *Evaluation*. Subjek dalam pengabdian adalah siswa kelas 5 dan 6 yang sudah terlatih dalam pelaksanaan PSN. Hasil kegiatan dari pengabdian ini adalah pengetahuan mitra meningkat dinilai dari hasil *pre-test* dan *post-test* setelah dilakukannya pelatihan. Dilihat dari angka *Container Index* sebesar 33,3% pada minggu pertama dan ketiga menunjukkan bahwa *density figure* memiliki tingkat resiko penularan tinggi. Angka *House Index* menunjukkan tingkat persebaran nyamuk sedang.

Kata Kunci: dengue hemorrhagic fever, larva observer

PENDAHULUAN

Penatalaksanaan kasus DBD dilakukan melalui upaya pemberdayaan masyarakat dalam upaya mencegah dan mengendalikan DBD. Gerakan serentak Pemberantasan Sarang Nyamuk, kegiatan 3M, fogging serentak serta surveilans

DBD secara rutin dilaksanakan namun hal ini belum dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mencegah terjadinya kasus DBD. Kasus yang terjadi selama tahun 2017 adalah sebanyak 162 kasus dan angka kematian sebanyak 3 orang. *Incidence rate* (IR) di

Denpasar Timur pada tahun 2017 adalah 104,01% per 100.000 penduduk, dengan *Case Fatality Rate* 1,85% per 100.000 penduduk. Dinas Kesehatan Kota Denpasar melaporkan tahun 2020 bahwa terjadi peningkatan kasus DBD hampir dua kali lipat dari Bulan Januari – Maret 2020. Data kasus DBD yang didapat dari bulan Januari – Maret adalah 59 kasus, 110 kasus, dan 329 kasus DBD (Dinas Kesehatan Denpasar, 2020).

Hasil survei awal yang dilakukan di SDN 4 Sumerta Denpasar kegiatan Jumantik Cerdas dilakukan 6 bulan sekali. Kegiatan ini termasuk dalam kategori jarang dilaksanakan dan sehingga tugas Jumantik Cerdas belum maksimal karena kegiatan pemberantasan sarang nyamuk seharusnya dilakukan 1 minggu sekali. Beberapa tempat perindukan nyamuk ditemukan di wilayah pembuangan sampah yang berada di sebelah sekolah serta di kamar mandi sekolah. *Form* pemantauan jentik yang diberikan tidak sepenuhnya dilaporkan sehingga data tempat perindukan nyamuk tidak dapat dianalisis laju populasi nyamuknya. Jumantik Cerdas telah diberikan pelatihan dalam melakukan pemberantasan sarang nyamuk. Namun, pemahaman ini perlu diberikan kembali untuk memotivasi Jumantik Cerdas agar lebih sering dilakukan pemberantasan sarang nyamuk.

Pengetahuan dan kebiasaan masyarakat terhadap pencegahan Demam Berdarah Dengue di Provinsi Jawa Barat dan Kalimantan Barat tergolong masih kurang dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue di lokasi penelitian. Pada hakikatnya penularan DBD tidak terlepas dari pengetahuan, pendidikan dan perilaku serta kondisi lingkungan tempat tinggal masyarakat yang bersangkutan (Manalu & Munif, 2016). Mayoritas warga (68,2%) memiliki praktik pencegahan pada level sedang, dan masih ada 15% memiliki praktik pencegahan buruk. Berdasarkan hal tersebut diharapkan pendampingan dan dukungan tenaga kesehatan untuk dapat meningkatkan praktik pencegahan DBD (Ernawati, Bratajaya, & Martina, 2018). Sistem kewaspadaan dini ditingkatkan dengan melakukan perbaikan sistem di puskesmas, kabupaten/kota, provinsi serta tingkat pusat.

Peran masyarakat dalam berperilaku melakukan pencegahan dini diharapkan dapat meningkatkan angka bebas jentik nyamuk. Pada masa pandemi Covid-19, pencegahan DBD dan melakukan PHBS di rumah penting untuk dilakukan sebagai upaya pencegahan terhindar dari penyakit. Karena memberantas jentik nyamuk merupakan salah satu dari indikator PHBS sesuai dengan yang telah diputuskan oleh Kementerian Kesehatan (Rosidin, Witdiawati, & Sumarna, 2020).bukan hanya di rumah, PHBS juga perlu dilakukan di sekolah dan salah satu indikatornya sama yaitu pemberantasan jentik nyamuk (Sumarni, Rosidin, & Sumarna, 2020).

Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah dan dilakukan survei awal terkait perindukan nyamuk di wilayah SDN 4 Sumerta diketahui bahwa: (1) Puskesmas telah memilih Jumantik Cerdas di SDN 4 Sumerta namun kegiatan yang dilakukan oleh siswa belum maksimal; (2) Tempat perindukan nyamuk masih ditemukan di wilayah sekolah; (3) Jumantik Cerdas tidak secara kontinyu melaksanakan pemantauan jentik meskipun sudah diberikan form pemantauan jentik; (4) Jumantik Cerdas perlu diberikan pemahaman tentang 3M Plus (Menguras, Menutup, dan Memantau dan Menimbun). Hal ini dilakukan karena Jumantik Cerdas telah lama tidak mendapatkan pelatihan tentang pemberantasan sarang nyamuk.

Berdasarkan survei yang dilakukan di SDN 4 Sumerta kegiatan Jumantik Cerdas dilakukan 6 bulan sekali. Kegiatan ini termasuk jarang dilaksanakan dan belum maksimal karena kegiatan pemberantasan sarang nyamuk seharusnya dilakukan 1 minggu sekali. Beberapa tempat perindukan nyamuk ditemukan di wilayah pembuangan sampah yang berada di sebelah sekolah serta di kamar mandi sekolah. *Form* pemantauan jentik yang diberikan tidak sepenuhnya dilaporkan sehingga data tempat perindukan nyamuk tidak dapat dianalisis laju populasi nyamuknya.

Target dalam kegiatan ini adalah promosi kesehatan tentang Demam Berdarah Dengue, pelatihan Jumantik Cerdas di sekolah dan keluarga, pendampingan jumantik cerdas,

pemberantasan sarang nyamuk dengan metode 3M Plus. Luaran kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan pengetahuan mitra tentang DBD. Pengetahuan mitra dilakukan penilaian dengan *pre-test* dan *post-test* dan diukur dari indikator partisipasi aktif mitra $\geq 80\%$ dan pengetahuan mitra $\geq 80\%$.
2. Peningkatan kesadaran mitra. Mitra diharapkan dapat melanjutkan program pemantauan jentik melalui jumantik keluarga dan selalu mengisi *form screening* jentik dan *form* hasil pemantauan jentik. Diharapkan dengan pemantauan ini keberlanjutan program di keluarga mitra akan terus berlanjut guna mencegah terjadinya kasus DBD di wilayah Denpasar Timur.
3. Evaluasi Keberhasilan Program. Program pengabdian ini dievaluasi dengan metode kuesioner yang diberikan kepada mitra untuk menilai keberhasilan pelatihan yang diberikan. Kuesioner yang diberikan meliputi metode pelatihan, ketepatan waktu, fasilitas, sumber pembelajaran dan media/teknologi dalam pelatihan.
4. Kinerja jumantik. Kinerja jumantik dilihat dari kegiatan PSN yang dilakukan selama tiga minggu setelah diberikan pendampingan, angka bebas jentik (ABJ) dan *container index* selama tiga minggu setelah pendampingan. Jumantik melakukan kegiatan PSN 7 hari sekali melihat bahwa kondisi cuaca di Denpasar saat ini bercurah hujan tinggi pada musim penghujan yang dimulai dari bulan Juli. Sehingga kader jumantik keluarga diwajibkan untuk melakukan pemantauan 7 hari sekali agar terlihat bahwa terjadi peningkatan angka bebas jentik.

METODE

Metode yang digunakan adalah penyuluhan, pelatihan, serta *monitoring* evaluasi. *Monitoring* dan evaluasi dilakukan dengan penilaian *checklist* yang diberikan kepada mitra. *Checklist* yang diberikan kepada mitra adalah evaluasi pelaksanaan kegiatan

Pemberantasan Sarang Nyamuk yang diberikan kepada mitra. Kegiatan dilakukan dengan mengobservasi langsung jentik nyamuk DBD oleh Jumantik Cerdas dan dilakukan *monitoring* untuk melihat perkembangan jentik nyamuk kemudian dilakukan evaluasi jentik setiap minggu. Lokasi kegiatan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 4 Sumerta, Denpasar. Kegiatan dilakukan selama 4 minggu pada bulan Juli 2020. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan evaluasi yang dilaksanakan dalam kegiatan ini dilakukan dalam sekali seminggu dalam kurun waktu 3 minggu. Teknik analisa data menggunakan program Excel untuk menghitung *container index* dan *house index*. Berikut merupakan rumus perhitungan *container index* dan *house index*:

$$CI = \frac{\text{jumlah wadah positif larva}}{\text{jumlah wadah yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$HI = \frac{\text{jumlah rumah positif larva}}{\text{jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Peningkatan Pengetahuan Siswa

Pertanyaan *pre-test* diajukan 5 pertanyaan dan *post-test* 5 pertanyaan pada masing-masing kategori pengetahuan, sikap dan perilaku jumantik cerdas. *Pre-test* yang dilakukan pada 76 siswa ditemukan 26 siswa menjawab benar dan 50 siswa menjawab salah pada *item* pertanyaan pengetahuan. *Item* pertanyaan sikap ditemukan 30 siswa menjawab benar, 46 siswa menjawab salah, sedangkan *item* pertanyaan perilaku 24 siswa menjawab benar, 42 siswa menjawab salah.

Hasil *post-test* menunjukkan 74 siswa menjawab benar dan 2 siswa menjawab salah pada *item* pertanyaan pengetahuan. *Item* pertanyaan sikap menunjukkan 76 siswa telah menjawab dengan benar, sedangkan *item* pertanyaan perilaku 74 siswa menjawab benar, 2 siswa menjawab salah.

Pre-test dan *post-test* yang telah dilaksanakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan siswa, sikap, dan perilaku tentang pencegahan DBD. Terdapat 30

pertanyaan tentang pengetahuan pencegahan DBD, sikap pencegahan DBD, dan perilaku pencegahan DBD rata-rata siswa menjawab dengan benar setelah dilakukan pelatihan tentang pencegahan DBD.

- b. Peningkatan Kesadaran Siswa
Pelatihan DBD dilakukan dengan menjelaskan tentang pemberantasan sarang nyamuk serta bagaimana melakukan kegiatan 3M Plus. Dari 76 siswa yang menjawab *post-test*, terdapat 2 siswa yang menjawab salah pada pertanyaan pengetahuan dan perilaku. Dengan dilakukannya *pre-test* dan *post-test* serta diberikan intervensi melalui pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan memantau jentik nyamuk pada awal musim penghujan pada bulan agustus.
- c. Hasil Evaluasi Program Pencegahan DBD
Berikut merupakan hasil pemantauan jentik nyamuk pada di SDN 4 Sumerta, Denpasar.

Tabel 1. Pemantauan Jumlah Jentik Nyamuk dari Minggu Pertama – Minggu Ketiga

Jenis <i>Container</i>	Week 1	Week 2	Week 3	Jumlah rumah positif larva
Vas Bunga	-	-	1	1
Kolam ikan	8	6	13	3
Akuarium	8	-	-	1
Ban bekas	4	-	-	1
Kaleng Bekas	2	-	-	1
Lubang Pohon	16	1	15	2
Total	38	7	29	
Jumlah <i>container</i> diperiksa	15	15	15	

Sumber: *Form Checklist* Siswa, 2020

Pemantauan jentik nyamuk dilakukan pada 15 *container* dalam kurun waktu 3 minggu ditemukan *container* yang positif jentik dengan jumlah larva sebanyak 38 pada minggu pertama, 7 pada minggu kedua dan 29 pada minggu ketiga:

1. Perhitungan *Container Index*

Perhitungan *container index* dari minggu pertama hingga minggu ketiga berturut turut adalah 33,3%, 13,3%, dan 33,3%. Jumlah jentik ini ditemukan pada 6 rumah. Berdasarkan *table larva index* menunjukkan bahwa *density figure* (kepadatan jentik) yang memiliki tingkat resiko penularan tinggi.

2. Perhitungan *House Index*

Perhitungan *House Index* menunjukkan persebaran nyamuk didapatkan *house index* sebesar 7,9 yang berarti memiliki tingkat persebaran yang sedang.



Sumber: Siswa SD Negeri 4 Denpasar, 2020

Gambar 1. Kegiatan *Monitoring Jentik*

d. Kinerja Jumantik

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Jumantik Siswa mengalami beberapa hambatan karena adanya pandemi Covid-19. Kegiatan siswa yang cukup padat menyebabkan siswa kesulitan melakukan kegiatan *monitoring* jentik berkala.

Kegiatan yang dilakukan oleh Jumantik siswa diharapkan dapat memutus rantai perkembangbiakan nyamuk Demam Berdarah Dengue serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kegiatan 3M Plus.

Jumantik siswa memiliki peran penting dalam pencegahan nyamuk di lingkungan rumah dan sekolah. Hal ini tentu diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk terus

melaksanakan pemantauan jentik nyamuk secara berkala.

e. Pembahasan

Di Indonesia, terdapat beberapa program pengendalian DBD, yaitu: manajemen lingkungan, pengendalian biologis, pengendalian kimiawi, partisipasi masyarakat, perlindungan individu dan peraturan perundangan (Sukowati, 2010). Pengendalian DBD diperlukan untuk meminimalkan laju populasi nyamuk yang ada di daerah tersebut. Berdasarkan hasil kegiatan yang didapat bahwa dengan *house index* sebesar 7,9 wilayah Sumerta memiliki tingkat persebaran DBD dalam kategori sedang. Kegiatan seharusnya rutin dilaksanakan untuk mencegah persebaran yang lebih tinggi pada musim penghujan. Pembentukan Jumantik Cerdas diharapkan dapat meningkatkan peran serta masyarakat dan kesadaran masyarakat akan pelaksanaan manajemen lingkungan. Pembentukan Jumantik Cerdas telah lama dilakukan namun secara umum pelaksanaan kegiatan untuk jumantik masih minim, sehingga pada musim penghujan perlu lebih aktif diberikan pengarahan serta dilakukan monitoring dan evaluasi untuk memantau laju populasi nyamuk.

Dampak dari pembentukan jumantik serta dilakukannya pelatihan *monitoring* jentik kepada masyarakat tentang DBD dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan dalam pencegahan dan pengendalian DBD (Qona'ah, Hidayati, & Bakar, 2019). Kemampuan masyarakat memiliki peran penting dalam mengidentifikasi keberadaan jentik (Sukowati, 2010). Metode aktif 1 rumah 1 jumantik yang berasal dari setiap keluarga atau rumah tangga sangat penting untuk dilakukan secara komprehensif selain mengaktifkan kader jumantik yang telah ada. Tujuannya agar program pemberantasan sarang nyamuk dapat berjalan efektif dan maksimal.

Keaktifan masyarakat sangat diperlukan guna mendukung program pemberantasan sarang nyamuk. Program 1 rumah 1 jumantik telah diperkenalkan oleh

Kementerian Kesehatan sejak bulan Juni tahun 2015 (Kementerian Kesehatan, 2016). DBD disebabkan oleh faktor lingkungan sehingga pemberantasan sarang nyamuk di masyarakat perlu digalakan lebih optimal (Tairas, 2015).

Tingkat pengetahuan terkait pencegahan dan pengendalian DBD akan mempengaruhi sikap serta perilaku masyarakat. Sikap seseorang dalam melaksanakan upaya pencegahan DBD dipengaruhi oleh pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki untuk melakukan upaya tindakan (Peristiowati, Kusumawardani, & Hariyono, 2014). Keterkaitan antara pengetahuan dan perilaku tidak selalu memiliki hubungan karena perilaku yang bertentangan dengan pengetahuan yang dimiliki bisa saja terjadi (Waris & Yuana, 2013).

Peran jumantik dalam pencegahan DBD diharapkan bisa lebih efektif dengan dilakukannya *monitoring* dan evaluasi secara berkala. Pencegahan DBD terbukti lebih efektif dengan memberdayakan masyarakat untuk melakukan manajemen lingkungan. Manajemen lingkungan untuk pencegahan DBD dapat dilakukan mulai dari lingkungan rumah terkait sampah, pola hidup bersih dan sehat, serta melakukan *monitoring* terhadap keberadaan jentik di wilayah rumah.

SIMPULAN

Peningkatan pengetahuan sikap dan perilaku siswa melalui pelatihan pencegahan DBD pada siswa kelas V dan VI serta siswa telah berperan aktif sebanyak 96% selama 3 minggu dengan melakukan metode monitoring jentik berkala. Tingkat kesadaran siswa dalam melakukan perilaku hidup bersih dan sehat sangat baik dilihat dari peningkatan nilai *pre-post test* dan penurunan jumlah jentik setiap minggunya. Hasil *monitoring* dan evaluasi perhitungan *container index* menunjukkan kepadatan jentik memiliki tingkat kepadatan tinggi dan tingkat persebaran yang sedang yang dilihat dari *house index*nya. Keberhasilan program pelatihan dan

pemantauan jentik nyamuk kepada siswa di SDN 4 Sumerta Denpasar menunjukkan dukungan dan antusiasme yang positif dari mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Warmadewa yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Terimakasih kepada SD Negeri 4 Denpasar yang telah memberikan izin serta membantu kegiatan pelaksanaan *monitoring* jentik berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Denpasar. (2020). *Data DBD 2020*. Denpasar.
- Ernawati, Bratajaya, C. N., & Martina, S. E. (2018). Gambaran Praktik Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Endemik DBD. *Jurnal Keperawatan*, 9(1).
- Kementerian Kesehatan. (2016). Dibandung Fogging, PSN 3M Plus Lebih Utama Cegah DBD. Retrieved from www.kemkes.go.id
- Manalu, H. S. P., & Munif, A. (2016). Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Provinsi Jawa Barat dan Kalimantan Barat. *Jurnal Aspirator*, 8(2), 69–66.
- Peristiowati, Y., Kusumawardani, L., & Hariyono. (2014). Evaluasi Pemberantasan Demam Berdarah Dengue dengan Metode Spasial Geographic Information System (GIS) dan Identifikasi Tipe Virus Dengue di Kota Kediri. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 28(2), 1260131.
- Qona'ah, A., Hidayati, L., & Bakar, A. (2019). Pemberdayaan Karang Taruna Dalam Mendukung Gerakan PSN 3M Plus: Upaya Pengendalian Demam Berdarah Dengue Di Desa Barurejo Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 1(1).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20473/jpmk.v1i1.12336>
- Rosidin, U., Witdiawati, & Sumarna, U. (2020). BERAKSI CEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR DI RW 2 KELURAHAN JAYAWARAS TAROGONG KIDUL GARUT. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 507–514.
- Sukowati, S. (2010). Masalah Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) dan pengendaliannya di Indonesia. *Buletin Jendela Epidemiologi*.
- Sumarni, N., Rosidin, U., & Sumarna, U. (2020). Penyuluhan Kesehatan tentang Jajanan Sehat di Sekolah Dasar Negeri Jati III Tarogong Kaler Garut. *Jurnal Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 289–297. Retrieved from <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>
- Tairas, S. (2015). Analisis Pelaksanaan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Utara. *JIKMU*, 5(1), 21–29.
- Waris, L., & Yuana, W. T. (2013). PENGETAHUAN DAN PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP DEMAM BERDARAH DENGUE DI KECAMATAN BATULICIN KABUPATEN TANAH BUMBU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN. *Jurnal Buski*, 4(3), 144–149.