

Pemberdayaan Siswa Sebagai Pemantau Jentik (Wamantik) dan Pembuatan Ovitrap Sederhana dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah *Dengue*

Julia Pertiwi¹, Fiqi Nurbaya²

Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo

[1pertiwijulia26@gmail.com](mailto:pertiwijulia26@gmail.com)

[2fiqinaya@gmail.com](mailto:fiqinaya@gmail.com)

Abstrak — Pengendalian vektor menjadi pilihan utama pencegahan DBD. Pemerintah menggalakkan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3M. Pendekatan lain yang digunakan yaitu dengan menggunakan perangkap telur nyamuk (ovitrap). Siswa pada tingkatan menengah atas merupakan agen perubahan kunci dari unit masyarakat terkecil (keluarga) yang potensial. Kegiatan dilakukan di Aula SMK Negeri 1 Sragen dengan teknis pelaksanaan pengabdian meliputi 4 kali pertemuan pada bulan Agustus-September 2019. Hasil pelatihan menunjukkan seluruh aspek mengalami kenaikan dengan kenaikan tertinggi pada pengetahuan dan sikap yang mencapai 72% (18 orang). Hasil praktik 1 menunjukkan sebagian besar menemukan jentik pada container di rumah dan di barang bekas di lingkungan luar rumah. Hasil praktik 2 menunjukkan hanya 5 (20%) ovitrap dari total 25 ovitrap siswa yang berhasil menjebak nyamuk. Kegiatan PSN yang melibatkan siswa sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan, terutama pada musim penghujan ketika penyakit DBD mulai mewabah. Besar harapan sasaran pengabdian agar diselenggarakan kembali pelatihan dengan dengan materi penyakit lain yang lebih menarik, sehingga pemahaman dan ilmu mereka tentang pencegahan penyakit yang sering mewabah di masyarakat semakin banyak.

Kata kunci — DBD, Ovitrap, PSN

I. PENDAHULUAN

Sebanyak 22 provinsi melaporkan peningkatan kasus DBD sepanjang 2018 sampai awal 2019. Hingga awal 2019 dilaporkan KLB DBD telah terjadi di Kabupaten Kapuas (Kalimantan Tengah), dan Kabupaten Manggarai Barat (NTT). Sedangkan Kota Manado dan Kabupaten Bitung (Sulawesi Utara), Aceh, Jambi, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa Barat. Secara nasional, kasus DBD mengalami penurunan. Tahun 2017 dilaporkan 22.000 kasus, menurun pada tahun 2018 menjadi 11.000 kasus. Namun, beberapa provinsi di Pulau Jawa cenderung masih tinggi kasusnya (mencapai 300 kasus per minggu) karena kepadatan penduduk yang tinggi. Kasus tertinggi di Provinsi Jawa Tengah terjadi pada tahun 2017 lalu yaitu 8.000 kasus. [1]

Kasus DBD di Jawa Tengah sejak awal tahun 2019 hingga akhir Januari 2019 tercatat 1.204 kasus. Beberapa kabupaten di wilayah Jawa Tengah yang menunjukkan peningkatan kasus DBD adalah Kabupaten Sragen (200 kasus), Kabupaten Grobogan (150 kasus), Kabupaten Pati (87 kasus), Kabupaten Jepara (78 kasus), dan Kabupaten Blora (75 kasus). Data Dinas Kesehatan Kabupaten (DKK) Sragen mencatat bahwa ratusan kasus DBD tersebut ditemukan di 19 kecamatan dengan 3 kecamatan yang menyumbang angka tertinggi adalah Gemolong 11 kasus, Sumberlawang 15 kasus dan Mondokan 21 kasus. Sepanjang tahun 2018, ditemukan ada

345 kasus dan kematian sebanyak tiga kasus. [2] Sejak 14 Januari 2019, DKK Sragen telah mendirikan Posko Penanggulangan DBD. Melalui posko ini, DKK Sragen melakukan kewaspadaan dini KLB, mengidentifikasi sumber penularan dan menggalakkan upaya pencegahan. [3]

Pengendalian vektor menjadi pilihan utama pencegahan DBD mengingat sampai saat ini vaksin dan obat DBD masih terus dikembangkan. Pengendalian vektor dapat dilakukan dengan cara kimiawi, biologis dan fisik. Namun, cara kimiawi seperti fogging masal dapat memberikan dampak negatif yang besar pada lingkungan dan ekosistemnya. [4]

Pemerintah menggalakkan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3M (menguras bak mandi, menutup tandon air dan mengubur barang bekas yang dapat menampung air hujan). Di DKI Jakarta dan beberapa kota di Jawa Tengah, PSN ini diintensifkan melalui Kegiatan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) dengan merekrut Juru Pemantau Jentik (Jumantik). [5] Jumantik yang direkrut bertugas melaksanakan kegiatan pemantauan jentik, pemberantasan sarang nyamuk secara periodik dan penyuluhan kesehatan. Pendekatan lain yang digunakan yaitu dengan menggunakan perangkap telur nyamuk (*ovitrap*). Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Fay dan Eliason tahun 1966 kemudian digunakan oleh *Central for Diseases Control and Prevention* (CDC) dalam surveilens *Aedes aegypti*. [6] *Ovitrap* standar menggunakan gelas plastik (350 ml) dengan tinggi 91 mm dan diameter 75 mm

dicat hitam bagian luarnya agar menjadi gelap kemudian diisi dengan air sebanyak tiga per empat bagian dan diberi lapisan kertas, bilah kayu atau bambu untuk tempat bertelur nyamuk betina agar telur nyamuk tidak tenggelam ke dalam air sehingga telur dapat berada di permukaan air. Penggunaan *ovitrap* dengan menambahkan atraktan untuk menarik nyamuk betina agar meletakkan telur di dalam *ovitrap* dapat meningkatkan jumlah telur yang terperangkap. Hasil penelitian menggunakan atraktan rendaman air jerami 10% membuktikan bahwa telur yang terperangkap meningkat delapan kali lipat dibandingkan dengan *ovitrap* yang standar. [7]

II. METODE PELAKSANAAN

A. Sasaran

Sasaran Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan Siswa SMK Negeri 1 Sragen. Sesuai dengan rekomendasi dari mitra, siswa yang dimaksud yakni 25 siswa kelas X. Rekomendasi mitra ini sekaligus sesuai dengan pemahaman Tim Pengabdian bahwa siswa pada tingkatan ini merupakan agen perubahan kunci dari unit masyarakat terkecil (keluarga) yang potensial sehingga diharapkan mampu berpartisipasi secara aktif dalam upaya pengendalian vektor melalui metode yang menarik dan aplikatif.



Gambar 1. Penyampaian materi pelatihan kepada mitra pada pertemuan 1



Gambar 2. Foto bersama Bapak/Ibu Guru SMK N 1 Sragen (Mitra), tim pengabdian dan mahasiswa pembantu pengabdian

B. Tempat dan Waktu

Kegiatan dilakukan di Aula SMK Negeri 1 Sragen yang beralamat di Jl. Ronggowarsito, Dusun Kebayanan Sragen Manggis, Sragen Wetan, Kec. Sragen, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57214.

Teknis pelaksanaan pengabdian meliputi 4 kali pertemuan. Berdasarkan kesepakatan dengan mitra, pertemuan dilakukan dengan jadwal:

- 1) Pertemuan 1: Kamis, 8 Agustus 2019
- 2) Pertemuan 2: Kamis, 22 Agustus 2019
- 3) Pertemuan 3: Kamis, 5 September 2019
- 4) Pertemuan 4: Kamis, 19 September 2019

C. Prosedur Kegiatan

Kegiatan pemberdayaan Wamantik dan pelatihan pembuatan *ovitrap* dilakukan dengan metode diskusi interaktif, adapun yang bertindak sebagai fasilitator kegiatan ini tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Fasilitator Kegiatan Abmas

Nama	Peran	Tugas
Julia Pertiwi, S.K.M., M.K.M	Ketua	Bertugas mengkoordinir kegiatan dan fasilitator utama yang emberikan materi pelatihan tentang PSN
Fiqi Nurbaya, S.K.M., M.Kes	Anggota	Bertugas sebagai teknis pelaksana kegiatan dan Co-Fasilitator yang akan mendampingi dalam pemberian materi pelatihan tentang <i>ovitrap</i> .

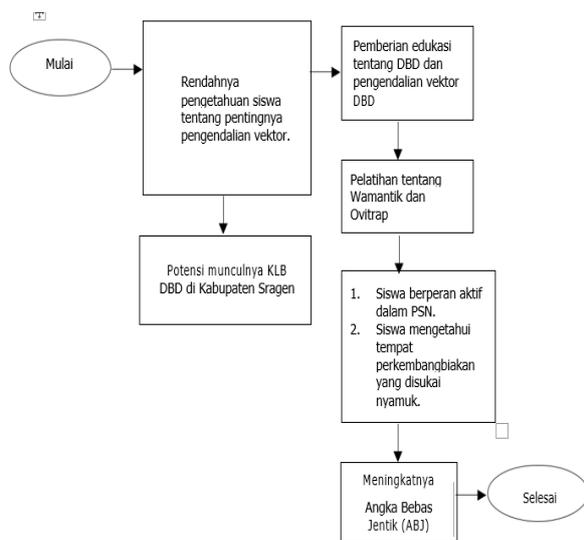
Adapun prosedur kegiatan (Gb. 3) ini meliputi:

- 1) Observasi dan wawancara: merupakan upaya untuk penggalan informasi, permasalahan dan kebutuhan dari Dinas Kesehatan Sragen.
- 2) Studi literatur dan penyusunan materi: merupakan upaya untuk menjelajahi berbagai data dan informasi yang tertuang dalam buku, jurnal, laporan penelitian maupun informasi terkait marteri.
- 3) Memberikan pelatihan tentang PSN dan *ovitrap* sederhana. Metode pelatihan dilakukan dengan diskusi interaktif, penyampaian materi (Teori dan Praktik) dan mengukur tingkat pengetahuan Siswa: Pre-Test dan Post-Test.
- 4) Siswa mempraktekkan PSN dan penggunaan *ovitrap* di lingkungan tempat tinggal masing-masing.
- 5) Melakukan monitoring dan evaluasi hasil PSN dan penggunaan *ovitrap* yang telah Siswa lakukan.

D. Lingkup Materi

Berikut merupakan lingkup materi:

- 1) Pertemuan 1 dan 2. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)
- 2) Pertemuan 3 dan 4. Pembuatan ovitrap sederhana



Gambar 3. Prosedur Kegiatan

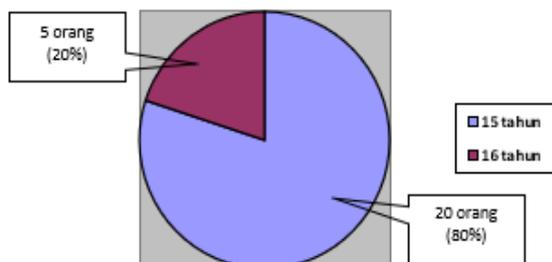
E. Output Kegiatan

- 1) Peningkatan pengetahuan tentang vektor Demam Berdarah Dengue (DBD).
- 2) Peningkatan peran serta Siswa dalam melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di lingkungan tempat tinggalnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Sasaran

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada kelompok siswa sebanyak 25 orang dari Kelas X yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan. Umur responden Sebagian besar berada pada usia 15 tahun (80%). Adapun 25 siswa tersebut berasal dari 8 kelas yang berbeda (Gb. 4)



Gambar 4. Persentase Usia Sasaran Pengabdian

B. Hasil Evaluasi

Pre tes dan post tes pada kegiatan pengabdian ini dilakukan pada pertemuan ke 1 dan ke 3. Hasil evaluasi ditunjukkan dengan jumlah skor siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk kuesioner.

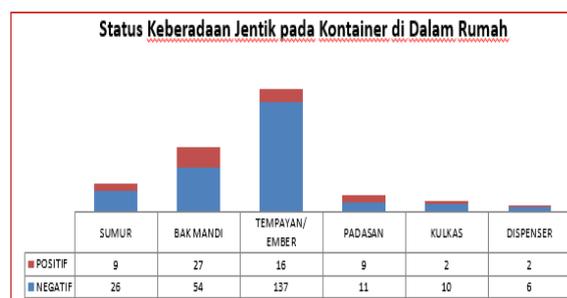
Hasil pelatihan menunjukkan adanya perubahan skor sasaran pengabdian saat mengerjakan soal dari aspek pengetahuan, sikap dan praktik. Diperoleh bahwa seluruh aspek mengalami kenaikan dengan kenaikan tertinggi pada aspek pengetahuan dan sikap yang mencapai 72% (18 orang). Secara lengkap, hasil pre tes dan post tes kegiatan pengabdian tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Status Perubahan Skor Sebelum dan Sesudah Pelatihan

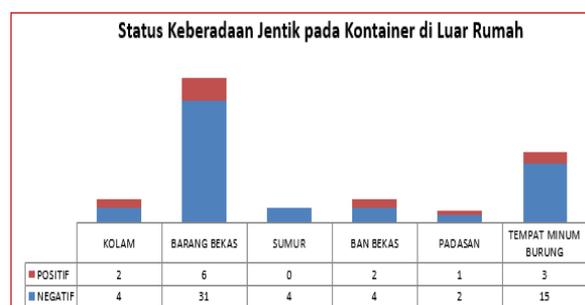
Variabel	Status Kenaikan Skor Sebelum - Setelah Penyuluhan		
	Tidak Naik	Tetap	Naik
Pengetahuan	0 (0%)	7 (28%)	18 (72%)
Sikap	4 (16%)	3 (12%)	18 (72%)
Praktik	6 (24%)	82 (8%)	17 (68%)

C. Hasil Praktik

Hasil praktik dievaluasi melalui lembar pemantauan PSN yang dibagikan ke siswa dan dievaluasi pada pertemuan 2 untuk materi PSN dan pertemuan 4 untuk materi Ovitrap. Hasil pemantauan jentik yang dilakukan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar menemukan jentik kontainer di rumah dan barang bekas di lingkungan luar rumah. Hasil pemantauan jentik yang dilakukan siswa tersaji pada Gb. 5 dan Gb. 6.



Gambar 5. Hasil pemantauan jentik siswa di dalam rumah



Gambar 6. Hasil pemantauan jentik siswa di luar rumah

Untuk praktik pembuatan ovitrap, seluruh siswa telah membuat ovitrap yang diletakkan di rumah mereka masing-masing. Hasil menunjukkan hanya 5 (20%) ovitrap dari total 25

ovitrap siswa yang berhasil menjebak nyamuk. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh posisi siswa dalam meletakkan ovitrap. Namun, secara garis besar siswa telah mengetahui bahwa ovitrap mudah dibuat dan memang efektif untuk menjebak nyamuk bertelur pada media yang disediakan sekaligus mempermudah proses pemberantasan sarang nyamuk.

D. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan tentang Pemberdayaan Siswa Pemantau Jentik (Wamantik) dan Pembuatan Ovitrap Sederhana Sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) berhasil sangat efektif. Aspek pengetahuan, sikap dan praktik siswa terkait pemberantasan sarang nyamuk naik. Selain itu, ovitrap yang siswa buat juga terbukti efektif untuk menjebk nyamuk di lingkungan rumah mereka.

Tidak hanya respon antusias dari sasaran pengabdian, namun pemangku kebijakan dalam hal ini Kepala SMK N 1 Sragen merasa sangat terbantu dengan adanya pengabdian ini. Hal ini dibuktikan dengan dukungan penuh yang diberikan pihak sekolah dalam menyediakan sarana dan prasaran dalam penyelenggaraan pelatihan.

Besar harapan sasaran pengabdian agar diselenggarakan kembali pelatihan dengan dengan materi penyakit lain yang lebih menarik, sehingga pemahaman dan ilmu mereka tentang pencegahan penyakit yang sering mewabah di masyarakat semakin banyak.

IV. PENUTUP

Hasil pelatihan menunjukkan adanya perubahan skor sasaran pengabdian saat mengerjakan soal dari aspek pengetahuan, sikap dan praktik. Diperoleh bahwa seluruh aspek mengalami kenaikan dengan kenaikan tertinggi pada aspek pengetahuan dan sikap yang mencapai 72% (18 orang). Hasil praktik 1 yang dievaluasi pada pertemuan 2 melalui lembar pemantauan PSN menunjukkan bahwa sebagian besar menemukan jentik di tempayan / ember penampungan air di rumah dan di barang bekas di lingkungan luar rumah. Hasil praktik 2 menunjukkan hanya 5 (20%) ovitrap dari total 25 ovitrap siswa yang berhasil menjebak nyamuk.

Kegiatan PSN yang melibatkan siswa sebagai kader pemantau jentik sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan, terutama pada musim penghujan ketika penyakit DBD mulai mewabah. Besar harapan sasaran pengabdian agar diselenggarakan kembali pelatihan dengan dengan materi penyakit lain yang lebih menarik, sehingga pemahaman dan ilmu mereka tentang pencegahan penyakit yang sering mewabah di masyarakat semakin banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Rektor dan Ketua LPPM Univet Bantara, yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Staf Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan FKM Univet Bantara, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian ini Kepala beserta seluruh civitas akademika SMK Negeri 1 Sragen yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI. 2019. Laporan DBD Nasional.
- [2] Dinkes Provinsi Jawa Tengah. 2019. Data DBD Januari 2019.
- [3] Dinkes Kabupotaen Sragen. 2019. Rekapitulasi Kasus DBD.
- [4] Firdaus A. Karakteristik penderita demam berdarah di Puskesmas Kabupaten Karimun Propinsi Riau Tahun 1998-2002 (skripsi). Medan: Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2003.
- [5] Widoyono. Penyakit-penyakit iklim tropis epidemiologi, penularan, pencegahan, dan pemberantasannya. Edisi ke-1. Jakarta: Erlangga; 2005.
- [6] Polson, K.A., C. Curtis., C.M. Seng., J.G. Olson., N. Chanta., S.C. Rawlins. 2002. The Use of Ovitrap Baited with Hay Infusion as a Surveillance Tool for *Aedes aegypti* Mosquitoes in Cambodia. *Dengue Bulletin*. Vol 26: 178-184.
- [7] Suroso T, Umar AL. Epidemiologi dan penanggulangan penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia saat ini. Dalam: Hadinegoro SRH, Satari HI, editor (penyunting). *Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Penerbit FKUI; 2004.