

Studi Indeks Larva DBD Pada Sekolah Dasar Se- Kecamatan Kalianda 2015

Sutarto¹, Talkah²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan

Abstrak

Kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda sebagian besar menyerang anak usia Sekolah Dasar (SD). Penderita DBD pada hari pertama dan kedua setelah terinfeksi virus belum merasakan gejala klinis, sehingga masih melakukan aktifitas sehari-hari seperti pergi ke sekolah. Namun pada hari ke-1 dan ke-2 penderita yang telah terinfeksi oleh virus dengue, penderita sudah merupakan sumber penular bagi orang lain yang sehat apabila ia tergigit oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Sehingga apabila terdapat vektor DBD di lingkungan sekolah akan mempercepat proses penularan kepada siswa lainnya. Tujuan penelitian ini menilai indeks larva di SD. Jenis penelitian adalah observasional dengan desain studi *crosssectional*. Survey dilakukan pada 46 SD di wilayah Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda pada tahun 2015. Sebagian besar SD di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda ditemukan positif jentik DBD, dan 80,5% jentik yang ditemukan adalah spesies *Aedes aegypti* yang merupakan vektor DBD.

Kata kunci: aedes, demam berdarah *dengue*, indeks larva, sekolah dasar

Study of DHF Larva Index at Elementary Schools In Kalianda District - Year 2015

Abstract

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) cases in Palembang mostly infect school children. Within first two days after infection, there is no clinical symptoms of DHF so the children still have their activity like usual such as go to school. However, the first two days become a critical day because the patient's viremia is the source of infection by mosquito bite of *Aedes aegypti*, thereby DHF patient play potensial source of dengue transmission. The research aim to determine larvae index of primary school in Palembang. This is observational study with cross-sectional design. This research was carried out on 46 primary school in Palembang in 2015. Majority of primary schools in Palembang found positive for *Aedes* larvae/pupa and 80,5% larva found was *Aedes aegypti* that is a vector of dengue fever.

Key words : aedes, dengue haemorrhagic , feverlarva index, primary school

Korespondensi :Sutarto, M.Epid., Jl. Ir. Soemantri Brojonegoro No. 1 , Bandar Lampung | HP: 08127270605, Email: sutartoabbastayeb11@gmail.com

Pendahuluan

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) hingga kini di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama. Jumlah penderita DBD dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. *World Health Organization* (WHO) mencatat Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara.¹

Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda merupakan wilayah dengan kasus DBD tertinggi diantara Kecamatan lain yang ada di Kabupaten Lampung Selatan. Di wilayah ini pada tahun 2011 dan tahun 2012 terjadi peningkatan kasus DBD. Pada tahun 2011 penderita DBD yang dilaporkan berjumlah 123 kasus dan pada tahun 2012 berjumlah 283 kasus.^{2,3,4}

Jumlah kasus DBD di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda sebagian besar terjadi pada kelompok umur 5-14 tahun, yang merupakan kelompok umur usia Sekolah Dasar (SD). Data kasus DBD periode bulan Januari sampai Desember tahun 2013, kasus DBD pada kelompok umur 5-14 tahun mencapai 100 kasus (63,14%). Pada kelompok umur kurang dari 4 tahun 35 kasus (22,15%) dan pada kelompok umur ≥ 15 tahun mencapai 23 kasus (14,56%).⁵

Penularan penyakit DBD terjadi bila ada kontak gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang mengandung virus DBD dengan orang sehat. Penyebaran kasus DBD semakin cepat apabila jumlah orang yang digigit oleh nyamuk *Aedes aegypti* semakin banyak. Tempat-tempat yang potensial bagi terjadinya penularan penyakit DBD diantaranya adalah sekolah.^{1,6,7}

Banyaknya jumlah nyamuk *Aedes aegypti* akan mempercepat penularan proses penyebaran penyakit DBD dalam suatu wilayah. Penderita DBD akan menunjukkan gejala klinis pada hari ke-tiga setelah terinfeksi oleh virus dengue. Pada hari ke-1 dan ke-2 walaupun dalam darah penderita DBD telah mengandung virus dengue, penderita masih belum merasakan bahwa ia terinfeksi oleh virus dengue. Sehingga penderita masih dapat melakukan aktifitas sehari-hari seperti pergi ke sekolah. Namun pada hari ke-1 dan ke-2 penderita yang telah terinfeksi oleh virus dengue, ia sudah merupakan sumber penular bagi orang lain yang yang sehat apabila ia tergigit oleh nyamuk *Aedes aegypti*.⁸ Sehingga apabila di lingkungan sekolah ada vektor DBD maka proses penularan DBD kepada siswa lain akan semakin cepat. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian untuk melihat indeks larva DBD pada Sekolah Dasar di wilayah Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang, dilaksanakan di wilayah Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda pada tahun 2015.

Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 46 sekolah dasar baik negeri maupun swasta yang merupakan seluruh jumlah sekolah dasar se-kecamatan Kalianda.

Survey jentik di sekolah dilakukan dengan metode *single larva*. Jentik yang didapat diidentifikasi untuk menentukan jenis spesiesnya.

Hasil

Survey indeks larva dilakukan di 46 sekolah dasar yang ada di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda dengan hasil, jumlah Sekolah Dasar per Kelurahan/Desa yang disurvei dan status sekolah, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Jumlah Sekolah Dasar dilakukan Survey Jentik di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda 2015

No	Kelurahan /Desa	Jumlah SD disurvei	Status Sd	
			Negeri	Swasta
1	Agom	1	1	0
2	Babulang	1	1	0
3	Bulok	2	2	0
4	Bumiagung	1	1	0
5	Canggu	3	3	0
6	Desa Tajimalela	1	1	0
7	Gunung Terang	4	4	0
8	Kalianda	6	4	2
9	Kecapi	2	2	0
10	Kedaton	2	2	0
11	Kesugihan	1	1	0
12	Marga Catur	1	1	0
13	Merak Belantung	3	3	0
14	Munjuk Sempurna	1	1	0
15	Negeri Pandan	1	1	0
16	Palembapang	3	3	0
17	Pauh Tanjunglman	1	1	0
18	Pematang	1	1	0
19	Sukaratu	1	1	0
20	Sukatani	1	1	0
21	Sumur Kumbang	1	1	0
22	Taman Agung	1	1	0

No	Kelurahan /Desa	Jumlah SD disurvey	Status Sd	
			Negeri	Swasta
23	Way Lubuk	2	2	0
24	Way Urang	5	3	2
	Jumlah	46	42	4

Tempat penampungan air (TPA) Sebanyak 778 yang disurvey di 46 sekolah dasar, dan kondisi

TPA terkait dengan keberadaan jentik dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Kondisi kontainer 778 buah pada 46 sekolah di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda 2015

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Sekolah dasar diperiksa (n=46)	SD positif jentik	73	75,3
	SD negatif jentik	24	24,7
TPAdiperiksa	TPA positif	213	27,4
	TPA negatif	565	72,6
Spesies jentik nyamuk	<i>Aedes aegypti</i>	177	80,5
	<i>Aedes albopictus</i>	43	19,5
Letak Kontainer	Dalam gedung	506	65
	Luar gedung	272	35
Kondisi tutup kontainer	Tertutup	64	8,2
	Tidak tertutup	714	91,8
TPA seminggu yang lalu dikuras	Dikuras	396	50,9
	Tidak dikuras	382	49,1
TPA ditaburi abate	Ditaburi abate	44	5,7
	Tidak ditaburi	734	94,3

Untuk melihat hubungan antara kondisi kontainer dengan keberadaan jentik, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Hubungan beberapa variabel dengan keberadaan jentik di lingkungan sekolah (n=778)

Variabel	Kategori	Jentik		p-v	OR	CI 95 %	
		+	-			Min	mak
Letak TPA	Di dalam gedung	151	355	0,021	1,44	1,02	2,03
	Di luar gedung	62	210				
Tutup TPA	TPA tertutup	7	56	0,001	0,31	0,14	0,69
	TPA tidak tertutup	206	508				
TPA seminggu yang lalu dikuras	TPA dikuras	62	334	0,000	0,29	0,20	0,40
	TPA tidak dikuras	151	231				
TPA ditaburi abate	Ditaburi abate	19	25	0,01	2,13	1,15	3,95
	Tidak ditaburi abate	193	540				

Pembahasan

Survey Indeks larva yang dilakukan pada Sekolah Dasar untuk melihat keberadaan jentik nyamuk. Hasil survey jentik pada 46 Sekolah Dasar diketahui bahwa sebagian besar (75,3%) SD ditemukan positif jentik, dan sebagian besar (80,5%) jentik yang ditemukan adalah *Aedes aegypti* yang merupakan vektor primer DBD, sehingga jika ada siswa yang terinfeksi virus dengue dan pada hari pertama dan kedua pergi ke sekolah seperti biasa, maka kemungkinan akan terjadi penularan DBD kepada siswa yang lain sangat besar. Pada hari pertama dan kedua penderita yang terinfeksi virus dengue, belum merasakan gejala klinis, sehingga penderita masih beraktifitas seperti biasa. Penularan penyakit DBD terjadi bila ada kontak gigitan nyamuk *Ae. aegypti* yang mengandung virus DBD dengan orang sehat. Penyebaran kasus DBD semakin cepat apabila jumlah orang yang digigit oleh nyamuk *Ae. aegypti* semakin banyak. Menurut WHO, tempat-tempat yang potensial bagi terjadinya penularan penyakit DBD diantaranya adalah sekolah.¹⁰

Jentik nyamuk yang ditemukan sebagian besar (80,5%) adalah spesies *Aedes aegypti*, hal ini memberi informasi bahwa risiko terjadinya transmisi penularan penyakit DBD di lingkungan sekolah cukup tinggi. Spesies *Aedes aegypti* adalah vektor primer terjadinya penularan penyakit Demam Berdarah. Penyakit DBD ditularkan terutama oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Meskipun nyamuk *Aedes albopictus* dapat menularkan DBD tetapi peranannya dalam penyebaran penyakit sangat kecil, karena kehidupan nyamuk ini biasanya di kebun-kebun.

Sebagaimana diketahui cara pencegahan/pemberantasan penyakit DBD yang dapat dilakukan saat ini adalah dengan memberantas nyamuk penularnya, karena vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi virusnya belum tersedia.¹¹ Jentik *Aedes* yang ditemukan sebagian besar (65%) berada di dalam gedung dan sebagian besar adalah *Aedes aegypti*. *Aedes albopictus* umumnya lebih menyukai genangan air alami yang terdapat di luar bangunan sebagai tempat berkembangbiaknya, misalnya potongan bambu pagar atau tebaran bambu, tempurung kelapa dan lubang-lubang pohon, berbeda dengan *Aedes aegypti* yang lebih banyak mencari mangsa di dalam rumah atau di sekitar rumah.¹²

Upaya 3M yang dilakukan sekolah seluruhnya menguras tempat penampungan air. Hanya 4 (empat) SD yang melakukan pengurusan TPA dan mengubur barang-barang bekas. Kegiatan pengurusan TPA apabila dilakukan dengan benar dapat menghilangkan jentik nyamuk vektor Demam Berdarah. Berdasarkan penelitian di Kota Semarang dan Kota Makasar menunjukkan bahwa terdapat hubungan menguras tempat penampungan air (TPA) dengan keberadaan larva *Aedes aegypti*.^{13,14}

Tempat penampungan air yang ditemukan positif jentik sebagian besar terletak di dalam gedung. Hasil analisis statistik menjelaskan bahwa ada hubungan antara letak TPA di dalam atau di luar gedung dengan keberadaan jentik nyamuk.

Dalam penelitian ini ada beberapa TPA dengan kondisi tertutup namun masih ditemukan jentik nyamuk *Aedes*. Hal ini dimungkinkan karena penutupan yang dilakukan kemungkinan tidak setiap waktu yang menyebabkan nyamuk *Aedes* bisa meletakkan telurnya pada TPA tersebut. Seandainya penutupan TPA dilakukan dengan benar akan menghilang tempat berkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* Hasil analisis statistik ternyata ada hubungan yang signifikan antara kondisi TPA tertutup atau tidak tertutup dengan keberadaan jentik *Aedes* ($p < 0.05$). Hal ini sama dengan hasil penelitian di Kota Makasar menyimpulkan bahwa ada hubungan antara menutup rapat tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*.¹³

Hasil analisis statistik terkait dengan TPA di kuras dan TPA ditaburi abate, ternyata ada hubungan yang signifikan kegiatan pengurusan TPA ($p < 0.05$) dan Pemberian Abate dengan keberadaan jentik ($p < 0.05$).

Simpulan

Sebagian besar sekolah dasar di Kelurahan/Desa se-kecamatan Kalianda positif ditemukan jentik nyamuk *Aedes sp.* Sehingga kemungkinan terjadi penularan DBD di lingkungan sekolah besar, dan 80,5 % jentik yang ditemukan adalah spesies *Aedes aegypti* yang merupakan vektor DBD.

Untuk itu diperlukan upaya pencegahan seperti;

a. Apabila distribusi air bersih lancar (mudah mendapatkan air bersih), disarankan untuk

- membuat tempat penampungan air yang volumenya sedikit sehingga pergantian air lebih cepat.
- b. Apabila distribusi air bersih lancar (mudah mendapatkan air bersih), disarankan untuk tidak membuat bak penampungan air, keperluan mandi dan cuci memakai *sower* atau kran air.
 - c. Kepada seluruh siswa disarankan untuk memakai pakaian panjang yang dapat melindungi tubuh dari gigitan nyamuk.
 - d. Membentuk Juru pemantau jentik cilik (Jumantik) yang anggotanya murid kelas 5 dan kelas 6, dan setiap hari jumat memeriksa seluruh TPA yang ada di lingkungan sekolah.

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada: Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan; Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Lampung Selatan, Kepala UPT Puskesmas Kalianda; Kepala UPT Puskesmas Way Urang; Kepada Sekolah dan Dewan Guru Sekolah Dasar Se-Kecamatan Kalaianda, serta seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control -- New edition. Geneva, Swiss: WHO. 2009.
2. Wilayah Sumsel Edemis DBD [internet]. 2015. [disitasi tanggal 10 Oktober 2016]. Tersedia dari <http://www.bharatanews.com/berita-978-87-persen-wilayah-sumsel-edemis-dbd.html>.
3. Dinkes Lampung Selatan. "Laporan bulanan kasus DBD Kabupaten Lampung Selatan". Pengelola Program P2 DBD Dinkes Kabupaten Lampung Selatan. 2015.
4. Katie BA, Supamit C, Ananda N. Burden of symptomatic dengue infection in children at primary school in Thailand: a prospective study[internet].2007. [disitasi tanggal 10 Oktober 2016]. Tersedia dari : www.thelancet.com. Vol 369. April 28, 2007.
5. Yongyuth W. Dengue Control through School children in Thailand. Vector-Borne Disease Control Programme, Department of Communicable Disease Control, Ministry of Public Health Nonthaburi 11000, Thailand. 2015
6. Murti B. Desain dan Ukuran sampel Untuk Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif di Bidang Kesehatan. Gajah Mada University Press. 2010.
7. WHO, Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue & Demam Berdarah, EGC, 2005.
8. Departemen Kesehatan. Petunjuk Teknis Penemuan, Pertolongan dan Pelaporan Penderita Penyakit Demam Berdarah Dengue. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 1999.
9. Soedarto. Entomologi Kedokteran. Jakarta: EGC, 1992
10. Mj. Dewi, Ibrahim E, Anwar. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) DBD dengan keberadaan larva *Aedes aegypti* di wilayah endemis DBD Kelurahan/ Desa Kassi-kassi kota Makassar[skripsi]. Kesling FK Munhas, Makassar.2015
11. Lintang. Perbedaan praktik PSN 3M Plus di Kelurahan/Desa percontohan dan non percontohan program pemantauan jentik rutin Kota Semarang. Jurnal Entomologi Indonesia. 2015 ;