

**Survei Entomologi Penyakit Demam Berdarah Dengue
Di Wilayah Kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso Pontianak**

Fathmawati Fathmawati^{1✉}, Qori Al Fajra Indah¹, Hajimi Hajimi¹

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: fathmawati@poltekkes-pontianak.ac.id

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a health problem in Sungai Jawi Village outside Pontianak. Community participation is needed to prevent the proliferation of vectors that cause dengue. This study aims to describe community behavior in eradicating mosquito nests (EMN) and assess the entomological index in the working area of the Kom Yos Sudarso Health Center. This study was an observational descriptive study. Data collection was conducted by interviews using questionnaires and observations using checklists of 93 households. Data is presented descriptively in tables. The results showed that 51% of containers were not drained, 78% of containers were not closed, 83% of containers were not given abate powder. Entomological indices which include HI, CI, BI and ABJ are categorized as high. The conclusion of this study is that most people do not carry out EMN activities to increase the number of free water container larvae. This is at risk of high dengue transmission.

Keywords : Dengue Hemorrhagic Fever, Community Participation, Water Container

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) masih menjadi masalah kesehatan di Kelurahan Sungai Jawi Luar Pontianak. Peran serta masyarakat diperlukan untuk mencegah perkembangbiakan vektor penyebab DBD. Penelitian ini bertujuan menggambarkan perilaku masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan menilai indeks entomologi di wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan checklist terhadap 93 rumah tangga. Data disajikan secara deskriptif dalam tabel. Hasil penelitian menunjukkan 51% kontainer tidak dilakukan pengurusan, 78% container tidak ditutup, 83% kontainer tidak diberikan bubuk abate. Indeks entomologi yang meliputi HI, CI, BI dan ABJ dikategorikan tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagian besar masyarakat tidak melakukan kegiatan PSN untuk meningkatkan angka bebas jentik kontainer air. Hal ini berisiko terjadinya penularan DBD yang tinggi.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, Peran Serta Masyarakat, Container Air

Pendahuluan

Demam berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang ditularkan oleh vektor melalui infeksi virus yang dikenal dengan *Dengue Virus* (DENV). Penyakit ini tidak hanya menimbulkan gejala yang ringan, tetapi juga dapat menimbulkan kondisi yang fatal (kematian). Saat ini dikenal empat serotipe DENV (DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4). Penyembuhan infeksi ini dipercaya memberi kekebalan seumur hidup. Akan tetapi, jika terjadi infeksi lanjutan dari serotipe lain akan berisiko *Dengue* yang parah (WHO, 2020).

Insiden *Dengue* di dunia semakin meningkat dalam dekade terakhir. WHO memperkirakan 100 – 400 juta orang terinfeksi setiap tahun dan separuh penduduk dunia berisiko terkena *Dengue* (WHO, 2020). Secara nasional, Incidence Rate (IR) DBD pada 2017 di Indonesia sebesar 26,12 per 100.000 penduduk. Provinsi Kalimantan Barat merupakan provinsi yang menempati urutan ketiga tertinggi dalam IR DBD setelah Provinsi Bali dan Kalimantan Timur yaitu 52,61 per 100.000 penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kota Pontianak yang merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Barat termasuk daerah yang memiliki kasus DBD tertinggi.

Kondisi lingkungan dan kebiasaan masyarakat di Kalimantan Barat berpengaruh terhadap kejadian DBD. Masyarakat di Kalimantan Barat hampir seluruhnya memiliki penampungan air hujan karena mereka mengandalkan air hujan sebagai sumber air bersih, terutama untuk keperluan makan dan minum. Warga dapat memiliki lebih dari lima tempat penampungan air hujan yang diletakkan di luar dan di dalam rumah. Curah hujan di wilayah ini pada 2020 tergolong tinggi rata-rata 321,8 mm/bulan (Bappeda Kota Pontianak, 2020). Kondisi ini memungkinkan vektor DBD berkembang biak.

Wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso yang berada di Kecamatan Pontianak Barat memiliki kasus DBD tertinggi di Kota Pontianak (Dinas Kesehatan Kota Pontianak, 2017a) dan angka bebas jentik (ABJ) di bawah 75% (Dinas Kesehatan Kota Pontianak, 2017b). Kondisi ini memerlukan perhatian yang serius agar DBD di Kecamatan Pontianak Barat khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso tidak mengalami Kejadian Luar Biasa (KLB).

Penanggulangan DBD yang paling efektif adalah dengan mengendalikan vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah menetapkan pengendalian vektor penyebab DBD ini yang utama adalah melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) plus. Kegiatan ini meliputi menguras dan membersihkan secara rutin tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air, dan mengubur barang bekas yang dapat menjadi habitat vektor. Selain itu, insektisida juga digunakan (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Pengukuran indeks entomologi melalui pengukuran *house index* (HI), *container index* (CI), serta *breteau index* (BI) perlu dilakukan untuk mengukur kepadatan larva (Silver, 2008). Selain itu, data indeks entomologi dapat digunakan untuk menilai risiko penularan DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran serta masyarakat dalam PSN serta menilai indeks entomologi di wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang. Observasi dilakukan di Kelurahan Sungai Jawi Luar Kecamatan Pontianak Barat.

Pengambilan data dilakukan pada Maret – April 2018.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumah yang dikunjungi oleh petugas kesehatan/kader. Rumah yang dikunjungi berjumlah 93 rumah.

Perilaku masyarakat dalam upaya mencegah demam berdarah dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Responden memberikan jawaban atas pertanyaan tentang menutup penampungan air, memberikan abate, dan menguras tempat penampungan air.

Indikator epidemiologi menggunakan pengamatan keberadaan jentik pada kontainer yang ditemui pada saat survey. Indikator tersebut terdiri atas House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI) dan Angka Bebas Jentik (ABJ). Perhitungan indikator epidemiologi tersebut berdasarkan pedoman yang dikeluarkan WHO (WHO, 2009). Pengkategorian indikator epidemiologi ini terdiri atas tinggi dan rendah berdasarkan kategori hasil Penyelidikan Epidemiologi (Focks & UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases, 2004).

Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi menunjukkan bahwa dari 93 rumah yang dikunjungi, ditemukan 256 buah tempayan, 118 bak mandi, 20 drum, 227 ember sebagai tempat penampungan air yang dimiliki masyarakat.

Perilaku masyarakat dalam pencegahan DBD berupa menutup tempat air, menaburkan abate berada pada nilai di bawah 50%. Masyarakat yang menguras bak mandi (60%) dan ember (96%). Hanya 4% masyarakat yang menguras tempayan, dan tidak ditemukan masyarakat yang menguras drum. Perilaku responden dalam mencegah DBD disajikan pada Tabel 1.

Penelitian ini menemukan bahwa rendahnya masyarakat yang menutup kontainernya. Sebagian besar jenis kontainer yang ditutup adalah tempayan. Sementara kontainer yang terbuat dari drum hanya 20% yang tertutup. Kondisi ini memungkinkan ditemukannya jentik karena kontainer yang terbuka memudahkan *Aedes aegypti* bertelur di dinding kontainer. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Riau yang

menemukan jentik lebih banyak ditemukan pada kontainer yang tidak tertutup (Maryanti *et al.*, 2020).

Masyarakat yang membubuhkan abate di kontainernya hanya 40% di tempayan, sementara pada drum hanya 10%. Pemberian abate ini berfungsi untuk mengendalikan jentik. Jika dilihat kontainer yang diberikan abate dengan keberadaan jentik, kontainer yang lebih banyak diberi abate memiliki jentik yang lebih sedikit. Hasil ini sejalan dengan yang ditemukan Respati & Keman (2007) yang menemukan bahwa pemberian abate berhubungan dengan tingginya keberadaan jentik.

Responden di daerah penelitian tidak terbiasa menguras bak penampung air. Pengurasan merupakan kegiatan untuk membersihkan bak penampung air terutama di bagian dinding dalam bak. Kegiatan ini akan mampu menghilangkan kesempatan telur nyamuk menetas. Rendahnya masyarakat yang menguras kontainer disebabkan suplai air bersih tidak kontinyu selama 24 jam. Selain itu, kualitas air PDAM Pontianak tidak bisa dijadikan sumber air minum. Hal ini menyebabkan masyarakat enggan untuk menguras air terutama yang disimpan dalam tempayan yang ukurannya relatif besar dan susah untuk dibersihkan. Muda & Haq (2019) yang melakukan penelitian di Surabaya membuktikan bahwa kontainer yang dikuras minimal satu pekan sekali dapat berpengaruh dengan tidak ditemukannya jentik di kontainer tersebut. Temuan penelitian ini

mengindikasikan peran masyarakat masih perlu ditingkatkan dalam pemberantasan sarang nyamuk. Masyarakat masih enggan untuk melakukan PSN.

Masyarakat Pontianak mengandalkan air hujan sebagai sumber air minum. Mereka terbiasa mengonsumsi air hujan. Penampungan air hujan ditemukan hampir di seluruh rumah penduduk. Setiap rumah tangga dapat memiliki lebih dari satu kontainer yang berupa tempayan atau drum yang sebagian besar disimpan di luar rumah. Keengganan masyarakat untuk menutup dan menguras kontainer dapat berakibat mudahnya vektor DBD berkembang biak.

Rendahnya partisipasi masyarakat dalam PSN ini berakibat tingginya risiko terjadinya DBD di daerah tersebut. Data yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa HI, CI, BI, dan ABJ di lokasi penelitian dikategorikan tinggi. Indeks ini menunjukkan risiko penularan DBD di wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso relatif tinggi. Penelitian Sulistyorini *et al.* (2016) yang dilakukan di Bogor menunjukkan masyarakat yang menampung air memiliki risiko penularan DBD yang lebih tinggi dibanding masyarakat yang tidak menampung air.

Kontainer yang diamati pada penelitian ini merupakan kontainer yang tergolong dapat dikendalikan. Hasil penelitian ini mengindikasikan peran serta masyarakat perlu lebih ditingkatkan untuk memberantas vektor penyebab demam berdarah.

Tabel 1. Perilaku responden dalam mencegah DBD berdasarkan jenis kontainer

Jenis kontainer	Jumlah	Ditutup	Diberi abate	Dikuras	Positif jentik
Tempayan	256	45%	40%	4%	135 (53%)
Bak mandi	118	8%	5%	60%	38 (32%)
Drum	20	20%	10%	0%	17 (85%)
Ember	227	2%	-	96%	8 (30%)
Jumlah	621				198 (32%)

Tabel 2. Indeks entomologi di lokasi penelitian

Indikator	Indeks	Kategori
House Index (HI)	88,17	Tinggi
Container Index (CI)	31,88	Tinggi
Breteau Index (BI)	212,90	Tinggi
Angka Bebas Jentik (ABJ)	11,83	Tinggi

PENUTUP

Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kom Yos Sudarso Pontianak belum secara maksimal berperan dalam PSN. Hal ini membuat daerah ini berisiko tinggi dalam penularan DBD. Petugas kesehatan perlu memberikan edukasi kepada masyarakat secara intensif untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam PSN. Selain itu, penyediaan air bersih yang memenuhi syarat kuantitas, kualitas dan kontinuitas perlu dilakukan untuk mengurangi jumlah penampungan air di rumah penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Kota Pontianak. (2020). *Kondisi Fisik Dasar Kota Pontianak*. <https://bappeda.pontianak.go.id/page/kondisi-fisik-dasar-kota-pontianak>
- Dinas Kesehatan Kota Pontianak. (2017a). *Data Pasien Demam Berdarah Kota Pontianak*.
- Dinas Kesehatan Kota Pontianak. (2017b). *Monitoring Mingguan Demam Berdarah Dengue*.
- Focks, D. A., & UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases. (2004). *A Review of Entomological Sampling Methods and Indicators for Dengue Vectors*. <https://iris.who.int/handle/10665/68575>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Buku Saku Pengendalian Demam Berdarah Dengue untuk Pengelola Program DBD Puskesmas. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [http://pppl.depkes.go.id/_asset/_download/Edit Buku DBD.pdf](http://pppl.depkes.go.id/_asset/_download/Edit%20Buku%20DBD.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia 2017. In *InfoDATIN*. <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDATIN-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>
- Maryanti, E., Ismawati, I., Prissilia, U., & Puteri, A. Y. (2020). Potensi transmisi demam berdarah dengue berdasarkan Indeks Entomologi dan Maya Indeks di Tiga Kelurahan Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(2), 111–118. <https://doi.org/10.14710/jkli.19.2.111-118>
- Muda, A. S., & Haq, D. N. (2019). Determinan yang berhubungan dengan keberadaan jentik di Kelurahan Rangkah Buntu, Surabaya. *Jurnal PROMKES*, 7(1), 22–23. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i1.2019.22-33>
- Respati, Y. K., & Keman, S. (2007). Perilaku 3m, abatisasi dan keberadaan jentik. *Kesehatan Lingkungan*, 3(2), 107–118.
- Silver, J. B. (2008). *Mosquito Ecology: Field Sampling Methods* (3rd ed.). Springer Dordrecht. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6666-5>
- Sulistiyorini, E., Hadi, U. K., & Soviana, S. (2016). Faktor entomologi terhadap keberadaan jentik Aedes sp. pada kasus dbd tertinggi dan terendah di Kota Bogor. *Jurnal MKMI*, 12(3), 137–147. <https://doi.org/ttps://doi.org/10.30597/mkmi.v12i3.1071>
- WHO. (2009). *Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control* (New Editio). World Health Organization (WHO) and the Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR). <https://doi.org/10.1176/pn.41.1.0029b>
- WHO. (2020). *Dengue and severe dengue*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>