

TINGKAT KEPADATAN JENTIK AEDES DI PEMUKIMAN WARGA ENDEMIS DBD KECAMATAN TURIKALE KABUPATEN MAROS, SULAWESI SELATAN

¹Nurul Hidayah*, ¹Octaviani Mesatoding, ¹Yuyun Srikandi,

¹ Trijuni Wijatmiko, ¹Rina Isnawati

¹ Balai Litbang Kesehatan Donggala, Jl. Masitodju No. 58, Labuan Panimba, Kabupaten Donggala

*Email: nurulsb.hidayah@gmail.com

Abstrak

Indonesia adalah negara kedua dengan kasus DBD terbesar diantara 30 negara wilayah endemis. Jumlah kasus DBD keseluruhan tercatat sebanyak 1.213.324 selama 10 tahun terakhir. Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu dari lima belas provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus DBD terbanyak selama periode tahun 2008-2017. Turikale merupakan salah satu wilayah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) yang tinggi di Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Kepadatan jentik nyamuk *Aedes* menjadi salah satu penyebab tingginya kejadian DBD tersebut. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan tingkat kepadatan jentik nyamuk *Aedes* pada tempat perkembangbiakan nyamuk di pemukiman warga di Perumahan Tumalia, Kelurahan Adatongeng, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros. Lokasi tersebut merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD yang tinggi setiap tahun. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2019 dengan desain penelitian observasional. Survei dilakukan pada 150 rumah yang dipilih secara acak. Pada penelitian dilakukan pengukuran parameter indeks jentik, yaitu *Container Index* (CI), *House Index* (HI) dan *Breteau Index* (BI). Hasil penelitian ditemukan 58 rumah positif jentik. Hasil pengukuran parameter indeks jentik di lokasi penelitian diperoleh nilai CI sebesar 12,3%, HI sebesar 38,7% dan BI sebesar 57,3. Berdasarkan hasil pengukuran parameter jentik, tingkat kepadatan jentik nyamuk *Aedes* di Kecamatan Turikale termasuk dalam kriteria tinggi. Hal tersebut menjadi informasi yang penting sebagai kewaspadaan dini bagi masyarakat dan Dinas Kesehatan Kabupaten Maros untuk mencegah terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) di wilayah tersebut.

Kata kunci: kepadatan jentik, *Aedes*, DBD, Maros

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan urutan kedua negara dengan kasus terbesar DBD diantara 30 negara endemis lainnya.¹ Pada awal tahun 2019 data yang masuk sampai tanggal 29 Januari 2019 tercatat jumlah penderita DBD sebesar 13.683 penderita, dilaporkan dari 34 Provinsi dengan 132 kasus diantaranya meninggal dunia. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan bulan Januari tahun sebelumnya (2018) dengan jumlah penderita sebanyak 6.167 penderita dan jumlah kasus meninggal sebanyak 43 kasus.² Maros merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah kasus DBD yang tinggi. Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi, jumlah kasus DBD dalam kurun waktu 2013-2018 berfluktuasi, dengan jumlah penderita terbanyak pada tahun 2016 yaitu sebanyak 630 orang.³ Angka kesakitan pada tahun 2017 yaitu sebesar 75/100.000 penduduk dan mengalami penurunan jumlah pada tahun 2018 menjadi 56/100.000, namun angka kematiannya meningkat yaitu dari 0,79% pada tahun 2017 menjadi 3,19 pada tahun 2018%.^{4,5}

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Spp*, dan hampir 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya oleh virus dengue tersebut.⁶ *Aedes aegypti* merupakan vektor utama demam berdarah, dan telah berevolusi sehingga dapat menyesuaikan diri untuk hidup dan berkembang biak di pemukiman perkotaan. *Ae. aegypti* aktif di siang hari dengan periode puncak di awal pagi dan sebelum senja di malam hari, dan dapat menggigit beberapa orang yang berbeda dalam satu siklus. *Aedes albopictus* merupakan vektor sekunder demam berdarah di asia, dan lebih banyak ditemukan diluar rumah, biasanya terdapat pada bagian tanaman (seperti lubang bambu) dan barang bekas yang menampung air.⁷ Tempat perkembangbiakan seperti barang bekas, talang air, lubang-lubang di pohon, terkadang tidak terpantau. Kondisi ini akan memburuk jika musim penghujan, kontainer tersebut akan terisi air dan menjadi tempat potensial bagi nyamuk vektor. Banyaknya jumlah kontainer positif jentik yang ditemukan di suatu wilayah akan berpengaruh terhadap indeks entomologi wilayah

tersebut.⁸ Semakin tinggi tingkat kepadatan jentik di suatu wilayah, maka semakin besar resiko wilayah tersebut terjangkit wabah DBD.

Survey jentik dilakukan untuk mendapatkan indeks entomologi sehingga dapat ditentukan seberapa besar resiko wilayah Kelurahan Adatongeng Kecamatan Turikale Kabupaten Maros dapat terjangkit wabah DBD.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Waktu , Tempat, dan Desain Penelitian

Survey dilakukan di Kelurahan Adatongeng, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2019 dengan desain penelitian observasional.

2.2. Survei Jentik di Pemukiman Penduduk

Tahapan penentuan wilayah pemukiman penduduk sebagai tempat survei adalah pertama-tama menentukan Rukun Warga (RW) yang termasuk endemis DBD yaitu di Perumahan Tumalia, kemudian memilih blok/RT dengan jumlah rumah mencukupi target sampel, yaitu sebanyak 150 rumah penduduk yang dipilih secara acak. Survei dilakukan dengan memeriksa kontainer/tempat penampungan air (TPA) baik didalam maupun diluar rumah. Survei jentik menggunakan metode single larva, dimana setiap kontainer diambil satu ekor jentik untuk kemudian diidentifikasi, atau dengan cara visual (diamati ada jentik atau tidak) apabila jentik sulit untuk diambil.

2.3. Penentuan Indeks Entomologi

Dari hasil survei jentik dilakukan pengukuran parameter indeks entomologi, yaitu angka bebas jentik (ABJ), *Container Index* (CI), *House Index* (HI) dan *Breteau Index* (BI) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁹

$HI = \frac{\text{Jumlah rumah positif jentik}}{\text{Jumlah rumah diperiksa}} \times 100$	$BI = \frac{\text{Jumlah kontainer positif}}{100 \text{ rumah}} \times 100$
$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer positif}}{\text{Jumlah kontainer diperiksa}} \times 100$	$ABJ = \frac{\text{Jml rumah negatif jentik}}{\text{Jumlah rumah diperiksa}} \times 100$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah kontainer yang ditemukan positif jentik pada saat survei berdasarkan letak kontainer dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jumlah Kontainer Positif Jentik Berdasarkan Letak Kontainer di Kelurahan Adatongeng, Kecamatan Turikale, Kab. Maros Tahun 2019

Letak Kontainer	N	%	Jentik
Luar	195	27,9	20
Dalam	505	72,1	66
Total	700	100,0	86

Keberadaan kontainer dan sanitasi lingkungan sangat mempengaruhi keberadaan dan kepadatan nyamuk *Ae. aegypti* di lingkungan pemukiman.⁸ Sebanyak 700 kontainer ditemukan pada lokasi penelitian, dan didominasi oleh bak mandi/WC, ember, baskom, dan barang bekas. Jumlah kontainer positif jentik di wilayah penelitian lebih banyak ditemukan di dalam rumah daripada di luar rumah.

Berdasarkan jumlah rumah dan kontainer yang diperiksa, maka dapat ditentukan indeks entomologi di wilayah penelitian yang ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kepadatan Jentik Aedes di Kelurahan Adatongeng, Kecamatan Turikale, Kab. Maros Tahun 2019

No.	Indikator Kepadatan	Diperiksa	Positif
1	Jumlah rumah	150	58
2	Jumlah kontainer	700	86
Indeks Entomologi Jentik <i>Aedes</i>			
3	Angka Bebas Jentik (ABJ)	61,3%	
4	House Index (HI)	38,7%	
5	Container Index (CI)	12,3%	
6	Breteau Index (BI)	57,3	
7	Density Figure (DF)	6	

Suatu daerah dikatakan bebas jentik apabila ABJ mencapai angka 95%. Berdasarkan hasil survei, ABJ di wilayah penelitian hanya sebesar 61,3%, yang artinya wilayah tersebut masih sangat jauh dari kategori bebas jentik. Dari ketiga indeks entomologi (HI, CI, BI) didapatkan parameter density figure (kepadatan populasi) dengan nilai 6, yang berarti kepadatan populasi jentik di daerah tersebut tergolong tinggi. Nilai HI menunjukkan angka 38,7%, angka ini masih jauh dari standar Kemenkes yang menetapkan bahwa untuk mencegah penularan DBD, maka HI tidak boleh lebih dari 5%. Semakin tinggi nilai HI, semakin tinggi pula risiko masyarakat di wilayah tersebut untuk kontak dengan nyamuk pembawa virus dengue.¹⁰

Tingginya tingkat kepadatan jentik di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya kebiasaan menguras, bahan kontainer, dan letak kontainer. Kontainer yang jarang dikuras, kontainer yang terletak di dalam rumah, kontainer yang terbuat dari semen, karet, tanah, lebih berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan jentik.¹⁰ Hubungan antara perkembangbiakan jentik *Aedes* dengan kebiasaan menguras dan menyikat kontainer sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Majid (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan menguras kontainer dengan keberadaan jentik, dimana responden yang jarang melakukan aktifitas menguras ditemukan jentik didalam kontainernya, sedangkan responden yang rutin menguras, tidak ditemukan jentik di semua kontainer.¹¹ Banyaknya penggunaan ember dan baskom oleh warga di Kelurahan Adatongeng tidak dibarengi dengan kebiasaan menguras sehingga pada saat survei masih banyak ditemukan jentik di kontainer tersebut. Permukaan bak mandi/WC yang sebagian besar terbuat dari semen/keramik juga mempengaruhi keberadaan jentik, karena bahan dari semen mudah berlumut, permukaannya kasar yang memiliki kesan sulit dibersihkan mudah ditumbuhi lumut, dan mempunyai refleksi cahaya yang rendah. Refleksi cahaya yang rendah dan permukaan dinding yang berpori mengakibatkan suhu dalam air menjadi rendah, sehingga jenis bahan yang demikian akan disukai oleh nyamuk *Aedes* sebagai tempat perkembangbiakannya.¹²

Tingginya nilai CI, ABJ, dan keberadaan jentik dalam rumah juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air bersih. Dari hasil wawancara singkat dengan warga, aliran PDAM di wilayah penelitian sering tidak lancar, karenanya banyak terdapat kontainer seperti ember dan baskom untuk menampung air bersih, sehingga dapat meningkatkan resiko perkembangbiakan jentik di dalam rumah. Salah satu faktor kurangnya air bersih di beberapa wilayah di Kab. Maros

dikarenakan banjir yang merusak beberapa instalasi PDAM, termasuk di Kelurahan Adatongeng Kecamatan Turikale¹³ yang merupakan wilayah penelitian.

Banyaknya kontainer positif jentik yang ditemukan di dalam rumah juga harus mendapatkan perhatian lebih, mengingat kegiatan rumah tangga sebagian besar dilakukan didalam rumah, sehingga kemungkinan untuk terjangkit virus dengue lebih besar. Terdapatnya kontainer positif jentik didalam dan diluar rumah menandakan bahwa masih kurangnya pengetahuan atau kesadaran masyarakat tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Berdasarkan indikator entomologi yang didapatkan dari hasil survei, risiko penularan virus dengue di Kelurahan Adatongeng Kecamatan Turikale Kabupaten Maros termasuk dalam kategori tinggi, sehingga peluang kejadian luar biasa (KLB) untuk penyakit DBD di daerah tersebut juga tinggi.

Saran

Kegiatan pengendalian vektor DBD di dalam dan luar rumah perlu mendapat perhatian mengingat banyaknya jumlah kontainer positif jentik yang ditemukan. Diperlukan adanya penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya PSN pada kontainer TPA maupun kontainer non-TPA, khususnya pada kontainer yang jarang diperhatikan, seperti talang air, penampungan dispenser, dan barang bekas, utamanya pada musim penghujan.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. CNN Indonesia. Indonesia Peringkat Dua Negara Endemis Demam Berdarah. 2016. <http://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20160616170332-255-138672/indonesia-peringkat-dua-negara-endemis-demam-berdarah/>.
2. Ditjen P2P Kemenkes RI. Kesiapsiagaan Menghadapi Peningkatan Kejadian Demam Berdarah Dengue Tahun 2019. <http://p2p.kemkes.go.id/kesiapsiagaan-menghadapi-peningkatan-kejadian-demam-berdarah-dengue-tahun-2019/>. Published 2019.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Data DBD SulSel 2013-2018.*; 2019.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *DBD DATA BULANAN SULSEL TAHUN 2017.*; 2018.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *DBD DATA TAHUNAN SULSEL TAHUN 2018.*; 2019.
6. Infodatin Kemenkes RI. Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017. 2018.
7. WHO. *Global Strategy for Dengue Prevention and Control, 2012–2020.*; 2012. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75303/9789241504034_eng.pdf.
8. Astuti EP, Prasetyowati H, Ginanjar A. 2016. Risiko Penularan Demam Berdarah Dengue berdasarkan Maya Indeks dan Indeks Entomologi di Kota Tangerang. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.* ;26(4):211-218.
9. Prasetyowati H, Ginanjar A. 2017. Maya Indeks dan Kepadatan Larva Aedes aegypti di Daerah Endemis DBD Jakarta Timur. *J Vektor dan Reserv Penyakit.*;9(1):43-49.
10. Sulistyorini E, Hadi UK, Soviana S. Entomology Factors to Existence of Larvae Aedes sp. in Case DBD Highest and Lowest in Bogor City. *J MKMI.* 2016;12(3):137-147. doi:10.30597/MKMI.V12I3.1071
11. Majid A, Lagu HR, Damayati DS, Wardiman M. Hubungan Jumlah Penghuni , Jumlah Tempat Penampungan Air dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Sp di Kelurahan Balleangin Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep. *J Kesehat Lingkungan Hig.* 2017;3(1).
12. Alupaty SM, Ishak H, Birawida AB. PEMETAAN DISTRIBUSI DENSITAS LARVA AEDES AEGYPTI KOTA MAKASSAR TAHUN 2012. *Bagian Kesehatan Lingkungan FKM Univ Hasanuddin.* 2013. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/5824>.
13. Banjir Tompobulu Ganggu Distribusi Air PDAM di Maros - Tribun Timur. 2019.

<https://makassar.tribunnews.com/2019/03/03/banjir-tompobulu-ganggu-distribusi-air-pdam-di-maros>.