

Gambaran Kepadatan Vektor DBD dan Kejadian DBD di Kelurahan Tembalang

by Andika Rikarno Putra

Submission date: 12-Feb-2021 12:07AM (UTC-0800)

Submission ID: 1507827444

File name: Kepadatan_Vektor_DBD_dan_Kejadian_DBD_di_Kelurahan_Tembalang.pdf (639.31K)

Word count: 2176

Character count: 12367

Gambaran Kepadatan Vektor DBD dan Kejadian DBD di Kelurahan Tembalang

Overview of Dengue Vector Density and DHF Incidence in Tembalang Sub-District

Anzala Khoirun Nisa¹, Martini², Retno Hestingsih², Sri Yuliawati²

¹ Kandidat Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

² Dosen pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit menular yang endemis di Kelurahan Tembalang, Kota Semarang. DBD disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh vektornya yaitu nyamuk *Aedes sp* khususnya *Aedes aegypti*. Tingginya keberadaan vektor DBD juga dapat berisiko terhadap kejadian DBD dimana keberadaan vektor ini bergantung pada tempat perindukannya (*breeding place*). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kepadatan vektor DBD dan kejadian DBD di Kelurahan Tembalang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan desain studi *cross sectional*. Sampel yang digunakan adalah rumah yang memiliki risiko terhadap kejadian DBD dengan jumlah sampel sebanyak 34 rumah. Sedangkan unit sampelnya adalah larva yang ditemukan di rumah warga. Hasil penelitian ialah *House Index* 33,33%, *Container Index* 7,73%, dan *Breteau Index* 42,42%. Serta termasuk dalam kepadatan vektor DBD kategori sedang dengan nilai DF 4,3.

Kata Kunci : Kepadatan vektor DBD, Kasus DBD

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an endemic infectious disease in Tembalang Village, Semarang City. DHF is caused by dengue virus and is transmitted by its vectors, namely the *Aedes sp* mosquitoes, especially *Aedes aegypti*. The high presence of DHF vectors can also be at risk for the incidence of DHF where the existence of these vectors depends on the breeding place. This study aims to describe the density of DHF vectors and the incidence of DHF in Tembalang Village. The type of this research is descriptive observational with cross sectional study design. The sample used is a house that has a risk of the incidence of dengue with a total sample of 34 houses. While the sample units are larvae found in the homes of residents. The results of the study were *House Index* 33.33%, *Container Index* 7.73%, and *Breteau Index* 42.42%. And included in the medium category DHF vector density with a value of DF 4.3.

Keywords: DHF vector density, DHF case

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus *Dengue*, terutama menyerang anak-anak yang bertendensi menimbulkan

syok dan kematian. Demam berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi salah satu dari empat tipe virus *Dengue* dengan manifestasi klinis demam, nyeri

1 otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diathesis hemoragik.¹

Pada tahun 2015, di Indonesia tercatat kasus DBD mencapai angka 129.650 kasus (IR=50 per 100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebesar 1.071 kematian (CFR=0,83%).² Target Renstra Kementerian Kesehatan untuk angka kesakitan DBD tahun 2015 sebesar < 49 per 100.000 penduduk, dengan demikian Indonesia belum mencapai target Renstra 2015.³

Kota Semarang merupakan salah satu daerah endemis DBD di Indonesia. Data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang menunjukkan bahwa salah satu wilayah endemis DBD dengan kasus DBD tinggi di Kota Semarang adalah Kecamatan Tembalang. Kecamatan Tembalang selalu memiliki *Incidence Rate* (IR) tertinggi. Kecamatan Tembalang terbagi atas dua wilayah kerja puskesmas, yaitu Puskesmas Rowosari dan Puskesmas Kedungmundu. Puskesmas Rowosari memiliki kasus DBD lebih tinggi dibandingkan Puskesmas

Kedungmundu pada tahun 2017.⁴ Salah satu kelurahan dengan insidens DBD tertinggi di Kecamatan Tembalang ialah Kelurahan Tembalang. Tahun 2017 IR DBD di Kelurahan Tembalang mencapai 72,28 (per 100.000 penduduk). Hasil studi pendahuluan peneliti pada tahun 2018 kejadian DBD di Kota Semarang mencapai 104 kasus dengan IR mencapai 6.17 dan CFR mencapai 0.97%. Di Kecamatan Tembalang sendiri terdapat 14 kasus dengan IR 7.42 dan CFR mencapai 7.69. Dan di Kelurahan Tembalang memiliki IR DBD 35,12 per 100.000 penduduk.

Virus *Dengue* ditularkan pada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, maka termasuk vector borne disease. Vektor DBD memerlukan lingkungan yang nyaman untuk berkembang biak. Tempat perkembangbiakan nyamuk sangat dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan di suatu wilayah. Semakin banyak tempat perkembangbiakan nyamuk maka semakin tinggi pula potensi kepadatan vektor DBD di suatu wilayah. *House Index*, *Breteau index*, *container index*, *pupa index* dan *maya index* memiliki hubungan

dengan kejadian DBD. Jenis tempat penampungan air yang paling berisiko adalah bak mandi.⁵

Kepadatan vektor DBD merupakan keadaan yang seharusnya dapat dicegah sehingga tidak berpotensi menjadi kasus DBD. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kepadatan vektor DBD dan gambaran kejadian DBD di Kelurahan Tembalang.

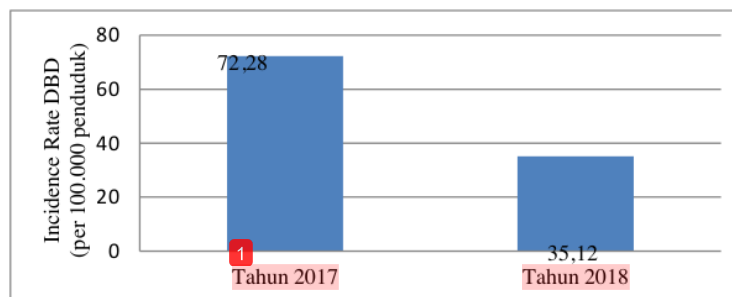
METODE

Penelitian dilakukan di Kelurahan Tembalang, Kecamatan Tembalang. Waktu penelitian pada Desember 2018 sampai bulan Mei 2019. Total penelitian di lapangan selama kurang lebih 2 bulan. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh

rumah yang ada di Kelurahan Tembalang (termasuk wilayah kerja Puskesmas Rowosari). Sampel penelitian pada penelitian ini ialah rumah yang berisiko terhadap kejadian DBD di Kelurahan Tembalang sebanyak 34 sampel rumah. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan desain studi *cross sectional*. Data primer pada penelitian ini ialah kepadatan vektor DBD (*House Index, Container Index, dan Breteau Index*). Data sekunder pada penelitian ini ialah jumlah kasus DBD di Kelurahan Tembalang yang diperoleh dari data Dinas Kesehatan Kota Semarang dan Puskesmas Rowosari.

HASIL

1. Gambaran Kasus DBD di Kelurahan Tembalang



Gambar 1. Incidence Rate Kasus DBD di Kelurahan Tembalang Tahun 2017– 2018

1 Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat IR DBD pada tahun 2017 dan 2018. IR DBD Kelurahan Tembalang menurun signifikan dari tahun 2017 72,28% menjadi 35,12% pada tahun 2018. Namun Kelurahan Tembalang masih menjadi daerah endemis DBD di Kota Semarang.

2. Distribusi Frekuensi *House Index*, *Container Index*, *Breteau Index*

Tabel 1. Frekuensi Rumah dan Kontainer Positif Larva di Kelurahan Tembalang

Rumah Diperiksa	Rumah Positif Larva	<i>House Index</i>	Jumlah Kontainer Diperiksa	Kontainer Positif Larva	<i>Container Index</i>	<i>Breteau Index</i>
34	11	33,33%	181	14	7,73%	42,42%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 34 rumah yang dilakukan survei larva masih terdapat 11 rumah atau 33,33% yang positif larva. Hal ini tentu jauh dari standar WHO dimana standar *House Index* di suatu daerah ialah <5%. Dari 34 rumah yang diperiksa didapatkan 181 kontainer diperiksa. Kontainer diperiksa berasal dari dalam dan luar

rumah diperiksa. Jumlah kontainer positif larva sebanyak 14 kontainer sehingga nilai *Container Index* 7,73%. Nilai *Breteau Index* (BI) merupakan nilai dari jumlah kontainer positif larva dibagi dengan jumlah rumah diperiksa. BI di Kelurahan Tembalang yaitu 42,42% yang masih dalam standar WHO yaitu <50%.

2

1

3. Distribusi Frekuensi *Container Index*

Tabel 2. Distribusi frekuensi *Container Index* di Kelurahan Tembalang

Jenis Kontainer	Jumlah Kontainer	Kontainer Positif Larva	CI per Kontainer
Tempayan	12	0	0,00
Bak Mandi	13	5	38,46
Ember Dalam	70	5	7,14
Kulkas	29	0	0,00
Dispenser	13	1	7,69
Drum Luar	1	0	0,00
Kaleng Bekas	6	1	16,67
Kandang	27	2	7,41
Ember Luar	6	0	0,00
Pot	1	0	0,00
Tong	2	0	0,00
Drum Luar	1	0	0,00
Total	181	14	7,73

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat distribusi frekuensi jenis – jenis kontainer yang ada di Kelurahan Tembalang. Selain itu juga terdapat data kontainer positif larva dimana dapat sekaligus untuk menghitung *Container Index*. Kontainer yang paling banyak ialah ember di dalam rumah dengan 70 ember dan yang paling sedikit ialah drum dalam rumah, pot bunga, dan drum luar

rumah dengan jumlah masing – masing 1. Sedangkan untuk *Container Index* paling tinggi ialah bak mandi dengan 38,46% dan yang paling rendah dengan nilai CI 0 ialah tempayan, kulkas, drum, pot bunga, dan tong luar rumah. Sedangkan CI total di Kelurahan Tembalang yaitu 7,73% dimana hasil ini termasuk dalam standar WHO yaitu $CI < 10\%$.

4. Kategori Kepadatan Vektor DBD di Kelurahan Tembalang

Tabel 3. Kategori Density Figure DBD di Kelurahan Tembalang

Nilai HI, CI, BI	Kategori DF sesuai WHO
33,33	5
7,73	3
42,42	5
Rerata DF	4,3

¹ Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat nilai kepadatan vektor DBD di Kelurahan Tembalang yaitu 4,3 yang termasuk dalam kepadatan vektor sedang. Nilai kepadatan vektor diambil dari rata – rata nilai dari HI, CI, dan BI. Hasil tersebut menunjukkan walaupun IR DBD di Kelurahan Tembalang turun signifikan namun kepadatan vektor DBD di Kelurahan Tembalang masih sedang. Terlebih nilai HI masih sangat jauh dari standar WHO. Sehingga kepadatan vektor DBD di Kelurahan Tembalang masih harus dikontrol supaya tidak menjadi tinggi dan meningkatkan transmisi DBD.

PEMBAHASAN

Kelurahan Tembalang merupakan salah satu wilayah endemis DBD di Kota Semarang. Penelitian ini menggambarkan kepadatan vektor DBD dan kejadian DBD di Kelurahan Tembalang sebagai salah satu daerah endemis.

Dalam penelitian ini ditemukan 11 dari 34 rumah positif larva atau memiliki nilai House Index 33,33%. HI pada Kelurahan Tembalang jauh di atas 5%. Berdasarkan kategori parameter entomologi oleh WHO maka hasil penelitian ini

menggambarkan bahwa Kelurahan Tembalang memiliki risiko penularan DBD yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Yudhastuti (2005) yang menyatakan bahwa HI yang tinggi sebagai indikator bahwa daerah ini mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD⁶.

Container Index di Kelurahan Tembalang pada penelitian ini ialah 7,73%. Nilai ini masih termasuk dalam standar WHO dimana nilai CI kurang dari 10%. Kontainer yang paling banyak positif larva ialah bak mandi. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Aulia (2017) yang menggambarkan bahwa bak mandi merupakan kontainer dengan positif larva terbanyak⁷. Menurut Fock dan Clade, bak mandi termasuk jenis TPA yang banyak memfasilitasi larva *Aedes aegypti* untuk berkembangbiak sampai menjadi dewasa. Selain itu, bak mandi merupakan TPA yang airnya relatif bersih dan biasanya terlindung dari sinar matahari langsung sehingga disukai oleh nyamuk untuk bertelur.

Breteau Index (BI) merupakan indikator paling baik untuk

memperkirakan kepadatan vektor karena BI mengkombinasikan baik rumah maupun kontainer⁸. BI di Kelurahan Tembalang pada penelitian ini ialah 42,42% dimana masih dibawah ambang batas dari standar WHO yaitu kurang dari 50%.

Kelurahan Tembalang memiliki DF 4,3 dimana menggambarkan bahwa kepadatan vektor DBD di kelurahan ini ialah sedang. Kepadatan vektor DBD sedang memiliki risiko transmisi penyakit yang perlu diwaspadai dan dikendalikan. Dalam melakukan pemberantasan vektor DBD sebaiknya masyarakat turut berperan aktif. Upaya yang dapat dilakukan dengan cara perlindungan perseorangan yaitu, mencegah nyamuk meletakkan telurnya serta mencegah pertumbuhan jentik, pemberian larvasida, *fogging* dan pendidikan kesehatan kepada masyarakat. Selain itu, memaksimalkan program yang dapat melibatkan masyarakat luas yaitu dengan melakukan 3M plus atau PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) terpadu di lingkungan rumah khususnya pada masyarakat di Kelurahan Tembalang⁹.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggambarkan bahwa kepadatan vektor DBD di Kelurahan Tembalang termasuk sedang dengan DF 4,3. Indikator kepadatan vektor DBD ialah HI (33,33%), CI (7,73%), dan BI (42,42%). Kepadatan vektor DBD perlu dikendalikan supaya tidak menjadi kepadatan tinggi. Salah satunya ialah dengan mengoptimalkan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya haturkan kepada Allah SWT, orang tua saya, Puskesmas Rowosari, responden di Kelurahan Tembalang, serta teman-teman yang telah banyak membantu serta menyemangati saya selama proses penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

1. Centers for Disease Control and Prevention. Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever Information for Health Care Practitioners Dengue Hemorrhagic Fever and Dengue Shock Syndrome. JAMA J Am Med Assoc. 2009;1-4.
2. World Health Organization. 2016 Dengue. Guidel od Dengue. 2016;39(December).
3. Indrayani YA, Wahyudi T. Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia Tahun 2017 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.

1 Available from:
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>

4. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang 2017. 2017;
5. Purnama SG, Baskoro T. Maya Index dan Kepadatan Larva *Aedes aegypti* Terhadap Infeksi Dengue. *Makara Kesehat.* 2012;16(2):57–64.
6. Yudhastuti R, Vidiyani A. Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, Dan Perilaku Masyarakat Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya. *J Kesehat Lingkung.* 2005;1(Demam Berdarah Dengue):170–83.
7. Aulia S, Djamahar R, Rahmayanti R. Deskripsi Tempat Penampungan Air Positif Larva *Aedes aegypti* di Kelurahan Cakung Timur. *Bioma.* 2017;10(1):25.
8. Sari I, Nofita E. Hubungan Kepadatan Larva *Aedes spp.* dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *J Kesehat Andalas.* 2017;6(1):41–8.
9. Palupi D, Martini M, Yuliawati S, Hestningsih R. Kepadatan Larva di Kelurahan Endemis Tinggi Kelurahan Tembalang Kota Semarang : Studi Pendahuluan Cross Sectional Deskriptif. 2019;7(April):3–8.

Gambaran Kepadatan Vektor DBD dan Kejadian DBD di Kelurahan Tembalang

ORIGINALITY REPORT

98%

SIMILARITY INDEX

98%

INTERNET SOURCES

20%

PUBLICATIONS

16%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.stikeswirahusada.ac.id

Internet Source

93%

2

Novie Elvinawaty Mauliku. "PENGARUH PESTISIDA NABATI TERHADAP KEMATIAN LALAT RUMAH (MUSCA DOMESTICA)", Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel, 2019

Publication

5%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off