Jurnal Matematika dan Pengetahuan Alam
Volume 9, Nomor 1, Tahun 2000

ISSN 0853-0033

KEPADATAN VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE DI PERUMNAS SITEBA PADANG TAHUN 1999-2000

(Vector Density Of Hemorraghic Dengue Fever In Perumnas Siteba, Padang 1999-2000)

Nuzulia Irawati
Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still an critical community health problem in Indonesia. This disease is caused by the Dengue Virus, wich is spread through *Aedes aegypti's* bitten as the main vector. This disease spread together along with the increasing of people's mobility, the population density and the transportation. The reasearch has been done in order to get the description of the density of DHF vector in Perumnas Siteba Padang by using Descriptive Survey (Cross Sectional) research method. In this case, one hundred houses ared used as the sample, while the technique of taking the sample is in Multistage Random Sampling. The result of ebove 33 % house and 20.7 % the containers, positively with Aedes larva and almost 100 % vector's species are *Aedes aegypti*. In this respect, it can be concluded that the density of DHF vector in Perumnas Siteba Padang is rather high. It can be seen from one of three houses are positive with *Aedes aegypti's* larva.

Keywords : *Aedes aegypti*, Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Meskipun upaya penanggulangan yang dilakukan telah berhasil menurunkan angka kematian dari 41 % pada tahun 1968 menjadi 2.5 % pada tahun 1996, namun kecenderungan peningkatan insiden dan penyebarluasan penyakit ini belum berhasil dikendalikan (Anonymous,1997).

Pada awalnya penyakit DBD hanya ditemukan di daerah perkotaan yang padat penduduknya, tapi sekarang sudah meluas sampai ke daerah sub-urban dan pedesaan. Karena virus penyebab dan vektor penularnya tersebar luas di seluruh pelosok tanah air (kecuali daerah ketinggian lebih 1000 m diatas permukaan laut) sepanjang tahun dengan kepadatan populasi akan meningkat pada musim hujan. Meningkatnya mobilitas penduduk dan arus transportasi merupakan hal yang memegang peranan dalam penyebaran DBD (Achmad, 1997 dan Anonymous, 1997).

Penyakit DBD disebabkan oleh virus Dengue yang disebarkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utamanya, yang mempunyai tempat istirahat dan aktifitas di dalam rumah (*in door*), disamping *Aedes albopictus* sebagai vektor potensial dengan tempat istirahat di luar rumah (*out door*). Secara sengaja atau tidak, tempat perindukan nyamuk ini telah dibuat oleh manusia sendiri berupa tempayan, bak mandi, drum, genangan air yang tidak berhubungan langsung dengan tanah seperti ban bekas, kaleng bekas yang berisi air hujan, tempat minum burung, vas bunga dan aki bekas (Sugito, 1989).

Dari berbagai tempat perindukan ini, bak mandi merupakan tempat penampungan air (TPA) yang paling banyak mengandung larva karena volumenya lebih besar dibanding tempat lain (Suroso, 1991).

Kotamadya Padang dengan jumlah penduduk pada tahun 1997 sebanyak 710.511 jiwa merupakan daerah dengan angka kesakitan terhadap DBD tertinggi dibanding daerah lainnya di Sumbar. Menurut data dari Kanwil Depkes Sumbar tahun 1996 dilaporkan sebanyak 103 orang penderita DBD, sedangkan tahun 1997 menjadi 107 orang. Sementara angka kematian terhadap DBD di Padang

masih tinggi yaitu 4,8 % pada tahun 1996 dan 5,9 % pada tahun 1997. Pada tahun 1998 ini sampai bulan Oktober dilaporkan kasus penderita DBD sebanyak 202 orang dengan 15 orang meninggal dunia.

Kelurahan Surau Gadang termasuk salah satu kelurahan endemis DBD di Kotamadya Padang, yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Nanggalo. Di kelurahan ini terdapat beberapa kawasan perumahan, salah satunya adalah Perumnas Siteba. Di perumnas ini setiap tahunnya pernah dilaporkan adanya kasus DBD. Pada tahun 1998 ini dilaporkan sebanyak 14 orang penderita DBD, satu diantaranya meninggal dunia.

Mengingat sampai sekarang belum ditemukan obat atau vaksin yang dapat membunuh virus Dengue, maka penanggulangannya berupa perawatan penderita secara intensif dan tidak kalah pentingnya adalah pemberantasan terhadap vektor DBD berupa pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan tempat perindukan larva untuk memutuskan rantai kehidupan nyamuk. Agar lebih efektifnya kegiatan tersebut, khususnya di daerah Perumnas Siteba maka perlu diketahui bagaimana kepadatan vektor di daerah ini, spesies vektornya serta tempat perindukan yang disenangi oleh vektor. Untuk inilah penulis mencoba melakukan penelitian guna mengetahui hal-hal tersebut diatas.

BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 1999 dan mengambil lokasi di Perumnas Siteba Kelurahan Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kotamadya Padang. Penelitian ini dilakukan dengan jenis Survei Deskriptif (*Cross Sectional*). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh rumah yang ada di Perumnas Siteba. Sampel diambil sebanyak 100 rumah secara Multistage Random Sampling. Data vektor DBD diperoleh dengan cara survei larva di berbagai tempat perindukan dengan metode single larva method. Identifikasi larva dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

HASIL DAN DISKUSI

Dari hasil penelitian didapatkan data dalam Tabel 1. Kepadatan vektor BDB di Perumnas Siteba Padang pada bulan November 1998 pada Tabel 1, menunjukkan HI = 33 %, CI = 20,7 % dan BI = 35 %.

Hasil yang diperoleh tidak jauh berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Depkes (1986-1987) di beberapa kota di Indonesia termasuk Padang. House Index (HI) = 35 % berarti satu diantara 3 rumah positif. ABJ (angka bebas jentik) nyamuk di daeah endemi 1996 adalah 77,50 %, dibandingkan dengan hasil penelitian ini ternyata angka-angka yang didapatkan cukup tinggi. Kondisi ini disebabkan kurangnya partisipasi masyarakat dalam rangka pemberantasan sarang nyamuk.

Vektor DBD di Perumnas Siteba Padang lebih menyukai tempat perindukan di dalam rumah dibandingkan di luar rumah. Ini terlihat dari angka wadah (Container Index) di dalam rumah lebih tinggi dibandingkan di luar rumah. CI di dalam rumah 18,34 %, sedangkan CI di luar rumah hanya 2,37 %. Hal ini terjadi akibat banyaknya wadah-wadah yang bertebaran di dalam rumah sehingga memberikan kemungkinan bagi nyamuk untuk meletakkan telur-telurnya.

Pada Tabel 3 terlihat : Tempat perindukan vektor DBD di Perumnas Siteba Padang terbanyak ditemukan pada bak mandi yang terbuat dari semen, dengan CI = 11,24 %, menyusul kemudian bak mandi yang terbuat dari porselen dengan CI = 7,1 % dan ban bekas dengan CI = 1,18 %. Sementara pada kolam, sumur, aquarium, ember penampung air minum dan pot bunga tidak ditemukan adanya larva dengan CI masing-masing 0 %. Hasil yang diperoleh hampir sama dengan hasil yang didapatkan oleh Sungkar (1994).

Hampir 100 % vektor DBD di Perumnas Siteba yang ditemukan pada survei bulan November 1999 adalah jenis *Aedes aegypti*. Pada Tabel 4 juga terlihat bahwa *Ae. Aegypti* lebih menyukai tempat perindukan di dalam rumah (88,6 %) dibandingkan di luar rumah (11,4 %).

Tabel 1: Distribusi kepadatan Vektor DBD di Perumnas Siteba Padang pada Survei bulan Nopember 1998.

Jumlah Rumah		HI (%)	Jumlah Container		CI (%)	BI (%)
Yang diperiksa	(+) larva		Yang diperiksa	(+) larva		
100	33	33	169	35	20,71	35

Keterangan:

HI = House Index = $\frac{\text{Jumlah rumah yang positif larva Aedes}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}}$ x 100 %

CI = Container Index = $\frac{\text{Jumlah rumah yang positif larva Aedes}}{\text{Jumlah container yang diperiksa}}$ x 100 %

BI = Breteau Index = Jumlah Container yang positif dengan larva Aedes dalam 100 rumah yang diperiksa.

Tabel 2. Distribusi Container Index (CI) berdasarkan letak container di luar/dalam rumah.

Letak Container	Jumlah Container		CI (%)
	Yang diperiksa	(+) larva	
Di luar rumah	43	4	2,37
Di dalam rumah	126	31	18,34

Keterangan : CI = container index $X^2 = 4,89$
df = 1 ($P<0.05$)

Tabel 3. Distribusi Tempat Perindukan Vektor DBD di Perumnas Siteba Padang pad Survei bulan November 1998.

Jenis Container	Jumlah Container		CI (%)
	Yang diperiksa	(+) larva	
a. Bak mandi yang terbuat dari porselen	59	12	7,10
b. Bak mandi yang terbuat dari semen	41	19	11,24
c. Ban bekas	2	2	1,18
d. Drum bekas	1	1	0,59
e. Tempat minum burung	14	1	0,59
f. Kolam	13	0	0
g. Sumur	18	0	0
h. Aquarium	4	0	0
i. Ember penampung air minum	16	0	0
j. Pot bunga	1	0	0

Keterangan : CI= Container Index, $X^2 = 7,63$
df = 1 ($P<0.05$)

Tabel 4. Jenis vektor DBD pada survei bulan November 1998 di Perumnas Siteba Padang berdasarkan tempat perindukan.

Letak Container	Jenis larva			
	Ae. aegypti	%	*Ae. albopictus*	%
Di luar rumah	4	11,40	0	0
Di dalam rumah	31	88,60	0	0
Jumlah	35	100	0	0

KESIMPULAN

Setelah dilakukan survei jentik di Perumnas Siteba Padang pada bulan November 1998, diperoleh hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kepadatan vektor DBD di Perumnas Siteba cukup tinggi, dengan ratio satu diantara 3 rumah positif dengan jentik nyamuk *Aedes*.
2. Jenis vektor DBD yang ditemukan adalah *Ae. Aegypti*.
3. *Ae. Aegypti* lebih menyukai tempat perindukan di dalam rumah daripada di luar rumah.
4. Tempat perindukan yang paling disenangi adalah bak mandi.
5. Bak mandi dari semen lebih disenangi daripada bak mandi dari keramik.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad H. Petunjuk Bagi Petugas Pemeriksa Jentik. Ditjen PPM dan PLP, Depkes RI, Jakarta, 1990.

Achmad H. Benang Merah Gerakan Jum'at Bersih dan Pemberantasan Sarang Nyamuk. Berita Epidemiologi, Depkes RI, 1994 (Oktober):13-17.

Achmad H. Pergerakan Peran serta Masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD. Ditjen PPM dan PLP, Depkes RI, Jakarta, 1997.

Achmad H. Devision of Vector Borne Infectious Disease. Revised March, 1998.

Anonymous, Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Depkes RI, 1997.

Suroso T. Kebijakan Nasional pada Demam Berdarah Dengue. Cermin Dunia Kedokteran, 1982; (81): 14-18.

Suroso T. Sistem Kewaspadaan Dini DBD. Berita Epidemiologi, Depkes RI, 1996 (Oktober): 1-4.

Suroso T. Jazan S, Yatim F, Izhar A, Suharto T. Survei Data Dasar Epidemiologi Pemberantasan Penyakit DBD Awal Pelita VI. Berita Epidemiologi, Depkes RI, 1996 (Maret): 1-11.