

# HUBUNGAN BEBERAPA FAKTOR DENGAN TINGKAT ENDEMISITAS DBD DI PUSKESMAS DLINGO I BANTUL TAHUN 2008

Daryati Prihatin Achmad\*, Heru Subaris Kasjono\*\*, Achmad Husein\*\*\*

\*Puskesmas Dlingo I, Bantul

\*\*JKL Poltekkes Depkes Yogyakarta, Jl. Tatabumi 3, Banyuraden, Gamping, DIY 55293,  
email: kherusubaris@gmail.com

\*\*\*JKL Poltekkes Depkes Yogyakarta, email: husein\_2yz@gmail.com

## Abstract

*Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is one of the major health problem in the period of 2005 to 2025. Therefore, it is urgent to find the ways to solve this problem as so many people got this disease every year. The purpose of the research was aimed to reveal the relationship between the knowledge level of DHF disease, the action level of DBD controlling as well as the existence of the corresponding Aedes aegypti larvae, with the endemicity level in the Dlingo I Community Health Centre. The study employed survey method with cross sectional approach in two villages i.e. Dlingo and Mangunan which represents endemic and sporadic areas respectively. The interviewed respondent of this study was housewives and the data needed were collected by using questionnaire and also checklist to observe the mosquitos. By conducting chi square and pearson correlation test, the study concluded that endemicity was not correlated with knowledge level (p-value 0,164). However, the endemicity were associated with both the controlling action (p-value 0,029) and the mosquito existency (p-value 0,001). Based on this findings, in order to prevent the occurrence of DBD in the future, it was suggested that people have to re-vitalize the 3M program and the eradication of the mosquitoes' breeding places. It was advised as well for DBD control counsellor to improve and to increase the health education program and to organize people who responsible in observing the existence of mosquito larvae amongst the community.*

**Kata Kunci:** Demam Berdarah Dengue, endemisitas, larva Aedes aegypti

## PENDAHULUAN

Salah satu penyakit menular yang menjadi prioritas masalah pembangunan kesehatan jangka panjang antara tahun 2005 sampai dengan 2025 adalah Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyakit tersebut mendesak untuk diberantas karena telah menjadi wabah tahunan yang selalu menimbulkan korban jiwa <sup>(1)</sup>.

Menurut Nadesul <sup>(2)</sup>, penyakit DBD dapat menimbulkan akibat yang lebih besar dibandingkan dengan akibat yang

disebabkan oleh penyakit AIDS. Hal tersebut terjadi selain karena DBD dapat secara langsung menghilangkan nyawa manusia penderitanya, juga karena tanda dan gejalanya tidak selalu tampak secara nyata serta seringkali sulit dikenali sehingga menyebabkan terlambatnya pengobatan.

Oleh karena itu, pencegahan terhadap berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* sebagai penular DBD menjadi mutlak dilakukan, terlebih karena obat dan vaksin yang diperlukan sampai saat ini

masih belum tersedia. Adapun tindakan pengobatan yang dilakukan bertujuan hanya untuk mengurangi gejala sakit dan risiko kematian <sup>(2)</sup>.

Upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bantul untuk menangani masalah DBD adalah dengan program Gertak PSN, penyuluhan, pembagian abate, serta pencanangan program Desa Bebas 4 Masalah Kesehatan di mana salah satunya adalah bebas kasus DBD.

Berkaitan dengan program Desa Bebas tersebut, Pemerintah Kabupaten Bantul memberikan *reward* sebesar Rp. 100.000.000,00 kepada desa yang tidak mengalami 4 masalah kesehatan tersebut selama 1 tahun <sup>(3)</sup>.

Tetapi, meskipun upaya-upaya di atas telah dilakukan, kasus DBD di Kabupaten Bantul masih tinggi. Menurut data dari Dinas Kesehatan terkait, pada tahun 2003 *Incidence Rate* (IR) kasus DBD di Bantul per 100.000 penduduk mencapai 30,12. Pada tahun-tahun berikutnya angka IR tersebut menunjukkan peningkatan yaitu menjadi: 34,78 pada tahun 2004; 38,02 (2005); 60,68 (2006); dan 65,68 (2007). Pada dua tahun terakhir tersebut, angka CFR (*Case Fatality Rate*) pun meningkat dari 1,2% menjadi 2,2 %.

Khusus untuk wilayah kerja Puskesmas Dlingo I, jumlah kasus DBD yang tercatat dari tahun 2004 sampai dengan 2007 berturut-turut sebanyak: 2, 6, 4 dan 13 kasus. Meningkatnya kasus menjadi 2 kali lipat atau lebih pada tahun 2007 tersebut, terjadi pada 2 desa yang mempunyai tingkat endemisitas sporadis (kriteria: data 3 tahunan dari tahun 2004 sampai 2006 terdapat 1 tahun tanpa kasus DBD), yaitu Desa Dlingo dan Desa Temuwuh.

Pada tahun 2007 tersebut, Desa Dlingo tingkat kerawanannya meningkat

menjadi desa endemis, dan sebaliknya Desa Mangunan yang sejak tahun 2004 sampai 2006 selalu terdapat kasus DBD sehingga masuk kategori desa endemis, pada tahun 2007 tidak terjadi kasus sehingga tingkat kerawanannya turun menjadi desa sporadis.

Mengingat DBD adalah penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk, maka data faktor-faktor yang berhubungan dengan proses penularan perlu diidentifikasi agar diperoleh alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan kebutuhan.

Terkait dengan hal di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan beberapa faktor, yaitu: tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD, tindakan pencegahan DBD dan keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti*, dengan tingkat endemisitas DBD di wilayah kerja Puskesmas Dlingo I Kabupaten Bantul.

## METODA

Penelitian ini bersifat survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data diperoleh dari wawancara dengan instrumen kuesioner kepada responden ibu rumah tangga untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD, dan tindakan pencegahan DBD. Sedangkan untuk mengetahui keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* dilakukan observasi tempat perindukan nyamuk potensial dengan instrumen *checklist*.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang pada tahun 2007 berdomisili di Desa Mangunan sebagai desa sporadis dan Desa Dlingo sebagai desa endemis, yaitu masing-masing sebanyak 1022 dan 1206 orang.

Selanjutnya, untuk menghitung banyaknya sampel yang dibutuhkan,

digunakan rumus yang dikemukakan oleh Stanley <sup>(4)</sup> untuk penghitungan besar sampel untuk studi *cross sectional*, dan diperoleh masing-masing 97 orang di ke dua desa tersebut. Pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan metoda alokasi proporsional.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor-faktor risiko berupa tingkat pengetahuan, tindakan dan keberadaan larva (yang diukur melalui perhitungan *Container Index* atau CI), sedangkan variabel terikat yang diteliti adalah tingkat endemisitas DBD.

Secara garis besar jalannya penelitian, terdiri dari: 1) tahap persiapan, yang meliputi pembuatan proposal, penjajagan lapangan dan pemilihan subyek, persiapan pedoman penelitian, ujicoba wawancara dan observasi serta pengaturan perijinan, 2) tahap pelaksanaan, yang meliputi pengambilan data dengan wawancara menggunakan kuesioner serta observasi keberadaan larva *Aedes aegypti*, pemeriksaan atau *cross chek* data dan pengelompokan data, serta 3) tahap pengolahan data, yang meliputi pengumpulan data, penyederhanaan data dan analisis data.

Hubungan tingkat pengetahuan dan tindakan pencegahan DBD dengan tingkat endemisitas DBD dianalisis dengan uji statistik *chi square*. Sedangkan hubungan keberadaan larva dengan tingkat endemisitas DBD diuji dengan korelasi *pearson*, keduanya pada taraf signifikansi 95 %.

## HASIL

Berdasarkan dua variabel, yaitu tingkat pendidikan yang diselesaikan dan kelompok umur, karakteristik responden ibu rumah tangga dapat digambarkan

sebagai berikut: di Desa Dlingo paling banyak (38 orang atau 39,17 %) berpendidikan SMP dan paling sedikit (2 orang atau 2,08 %) berpendidikan Perguruan Tinggi. Sedangkan untuk Desa Mangunan, responden yang paling banyak adalah berpendidikan SD (35 orang atau 36 %), dan paling sedikit berpendidikan perguruan tinggi (2 orang atau 2,08 %).

Jika dilihat dari umur, diketahui bahwa ibu rumah tangga di kedua desa paling banyak berada pada kelompok umur 26-50 tahun, yaitu di Desa Dlingo 62 orang (63,9 %) dan di Desa Mangunan 70 orang (72,2 %); sedangkan yang paling sedikit ada pada kelompok umur lebih dari 76 tahun, di mana di Desa Dlingo terdapat 2 orang (2,1 %) dan di Desa Mangunan 1 orang (1,1%).

**Tabel 1.**  
Distribusi frekuensi pengetahuan ibu rumah tangga tentang DBD

Tingkat Pengetahuan	Desa Dlingo (endemis)		Desa Mangunan (sporadis)	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Kurang	40	41,2	53	54,6
Sedang	55	56,7	43	44,3
Baik	2	2,1	1	1,1
Total	97	100,0	97	100,0

**Tabel 2.**  
Distribusi frekuensi tindakan ibu rumah tangga tentang pencegahan DBD

Tingkat Tindakan	Desa Dlingo (endemis)		Desa Mangunan (sporadis)	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Kurang	21	21,6	9	9,3
Sedang	65	67,1	69	71,1
Baik	11	11,3	19	19,6
Total	97	100,0	97	100,0

**Tabel 3.**  
Distribusi frekuensi  
pengetahuan ibu rumah tangga  
tentang DBD

Desa Dlingo (endemis)				Desa Mangunan (sporadis)			
RT	$\Sigma$ TPA	$\Sigma$ TPA +	CI	RT	$\Sigma$ TPA	$\Sigma$ TPA +	CI
1	18	3	16,6	1	28	2	7,1
2	24	3	12,5	2	23	2	8,6
3	28	14	50,0	3	23	1	4,3
4	21	15	71,4	4	22	1	4,5
5	20	4	20,0	5	20	1	5,0
6	15	4	26,6	6	48	1	2,0
7	18	14	77,7	7	28	1	3,5
8	20	9	45,0	8	17	1	5,8
9	13	7	53,4	9	23	1	4,3
10	9	3	33,3	10	15	3	20,0
11	23	14	60,8	11	20	5	25,0
12	14	9	64,2	12	19	1	5,2
13	18	4	22,2	13	28	5	7,8
14	17	6	35,3	14	29	3	10,3
15	19	12	63,3	15	20	1	5,0
16	19	11	57,8	16	27	5	18,5
17	28	14	50,0	17	30	4	13,3
18	20	3	15,0	18	17	1	5,8
19	29	10	34,4				
Total CI			42,62	Total CI			8,82

Untuk tingkat pengetahuan, tingkatan tindakan pencegahan serta keberadaan larva nyamuk dapat dilihat pada tiga tabel di atas:

Dari Tabel 1 di atas terlihat bahwa untuk Desa Dlingo, ibu rumah tangga paling banyak memiliki tingkat pengetahuan sedang, sedangkan di Desa Mangunan paling banyak memiliki tingkat pengetahuan kurang. Selanjutnya, dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa ibu rumah tangga di ke dua desa, sebagian besar memiliki tingkat pencegahan DBD sedang.

Adapun dari Tabel 3, terlihat bahwa bahwa angka CI di Desa Dlingo sebesar 42,62; yang berarti untuk setiap 100 kontainer di desa tersebut terdapat 42 yang

positif larva. Sedangkan CI di Desa Mangunan menunjukkan 8,82 atau untuk setiap 100 kontainer terdapat 8 kontainer yang positif larva.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga tentang Penyakit DBD dengan Tingkat Endemisitas DBD

Berdasarkan data pada Tabel 2, untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan ibu rumah tangga tentang penyakit DBD dengan tingkat endemisitas, dilakukan uji *chi-square* pada taraf signifikansi 95%.

Hasil uji menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,164; yang dapat diinterpretasikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ibu rumah tangga tentang penyakit DBD dengan tingkat endemisitas DBD.

Ketidak-bermaknaannya ini terjadi karena menurut Notoatmojo<sup>(5)</sup>, pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pendidikan formal, di mana dalam penelitian ini diketahui bahwa pendidikan ibu rumah tangga di Desa Dlingo lebih baik daripada pendidikan ibu rumah tangga di Desa Mangunan. Hal ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Azwar<sup>(6)</sup>, bahwa pendidikan merupakan hal penting yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan. Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani<sup>(7)</sup>.

Faktor lain yang turut berpengaruh adalah pengalaman, karena menurut Notoatmojo<sup>(5)</sup> pengetahuan merupakan hasil proses keingintahuan dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terutama melalui indera pendengaran dan penglihatan terhadap obyek tertentu yang menarik perhatiannya. Jadi sebagian masyarakat di Desa Dlingo masih mengingat tanda-tanda dan cara pencegahan penyakit DBD ketika ada anggota keluarga atau tetangga mereka

yang terserang penyakit DBD. Adapun faktor yang ketiga yaitu informasi lain yang diperoleh ibu rumah tangga tentang penyakit DBD, termasuk yang berasal dari petugas kesehatan.

Hasil yang diperoleh ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathi dkk<sup>(8)</sup> yang memberikan kesimpulan bahwa tidak nampak adanya peran tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD terhadap KLB penyakit DBD di Kota Mataram.

#### **Hubungan Tindakan Pencegahan DBD dengan Tingkat Endemisitas DBD.**

Dari Tabel 2 diperoleh hasil bahwa tindakan ibu rumah tangga di Desa Dlingo yang menunjukkan tingkat kurang, sedang dan baik, masing-masing diperoleh dari 21 orang (21,6 %), 65 orang (67,1 %) dan 11 orang (11,3 %). Sedangkan untuk Desa Mangunan, tiga tingkatan tindakan tersebut diperoleh berturut-turut dari: 9 orang (9,3 %), 69 orang (71,1 %) dan 19 orang (19,6 %).

Untuk mengetahui hubungan antara tindakan pencegahan DBD dengan tingkat endemisitas DBD maka dilakukan uji *chi-square* pada taraf signifikansi 95%, dan hasil uji menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,029 yang dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tindakan pencegahan penyakit DBD dengan tingkat endemisitas DBD.

Kebermaknaan ini terjadi karena tindakan menurut Suhartini<sup>(9)</sup> adalah reaksi individu terhadap rangsang, baik yang berasal dari dalam maupun luar diri sendiri. Tindakan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu yang pertama adalah adanya faktor pendukung (*enabling factor*) seperti sarana air bersih yang memenuhi syarat baik kualitas dan kuantitas sehingga suplai air yang cenderung rutin dapat mempermudah ibu rumah tangga untuk melakukan pengurusan tempat penampungan air

karena dapat mengetahui kapan air akan mengalir.

Faktor yang kedua adalah adanya faktor penguat (*reinforcing factor*). Dalam hal ini adalah peran tokoh masyarakat dalam menggerakkan masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan DBD seperti melalui gerakan 3M dan PSN. Tokoh masyarakat di Desa Mangunan sangat memperhatikan masalah kesehatan, hal ini terlihat dari prestasi yang sudah di peroleh Desa Mangunan di tahun 2007 yaitu berhasil terbebas dari 2 masalah kesehatan yaitu bebas DBD dan bebas angka kematian ibu (AKI) sehingga mendapatkan *reward* sebesar Rp. 25.000.000,00. Sedangkan Desa Dlingo pada tahun tersebut tidak mendapatkan *reward* karena tidak bebas satu pun dari empat masalah kesehatan yang dipersyaratkan yaitu DBD, AKI, AKB (angka kematian bayi) dan gizi buruk.

#### **Hubungan Keberadaan Larva Nyamuk *Aedes aegypti* dengan Tingkat Endemisitas DBD**

Berdasarkan data jumlah kontainer yang ada serta jumlah kontainer yang positif ditemukan larva *Aedes aegypti* pada tiap-tiap RT di ke dua desa, maka dapat dihitung *Container Index* secara keseluruhan untuk masing-masing desa tersebut, yaitu 42,62 untuk Desa Dlingo dan 8,82 untuk Desa Mangunan.

Untuk mengetahui hubungan keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* tersebut dengan tingkat endemisitas DBD maka dilakukan uji korelasi *pearson* yang menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,001 yang dapat diinterpretasikan sebagai ada hubungan yang bermakna antara keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan tingkat endemisitas penyakit DBD.

Kebermaknaan penelitian ini terjadi karena CI di Desa Dlingo jauh lebih besar dibandingkan dengan CI di Desa Mangunan. Hal ini sesuai dengan teori Bruce-Chwatt<sup>(10)</sup> yang menyatakan bahwa

status endemisitas suatu daerah dapat dipengaruhi oleh keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* yang ada di dalam dan luar rumah. Hasil penelitian ini se-ada pula dengan yang telah dilakukan oleh Octaviani<sup>(7)</sup> dan Supriyono<sup>(11)</sup> yang salah satu kesimpulannya menyatakan ada perbedaan yang bermakna antara kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti* di Desa Patuk yang merupakan daerah endemis dengan kepadatan nyamuk di Desa Gluntuk yang non endemis.

### KESIMPULAN

Tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang penyakit DBD dengan tingkat endemisitas DBD di wilayah kerja Puskesmas Dlingo I.

Ada hubungan yang bermakna antara tingkat tindakan pencegahan DBD dengan tingkat endemisitas DBD di wilayah kerja Puskesmas Dlingo I.

Ada hubungan yang bermakna antara keberadaan larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan tingkat endemisitas DBD di wilayah kerja Puskesmas Dlingo I.

### SARAN

Bagi petugas yang bertanggung jawab dalam pengendalian DBD agar: 1) melakukan penyuluhan tentang penyakit DBD khususnya kepada ibu rumah tangga, dan 2) mendorong masyarakat untuk membentuk juru pemantau jentik di setiap dasa wisma.

Bagi masyarakat di Desa Dlingo dan Desa Mangunan agar meningkatkan upaya pencegahan penyakit DBD dengan melakukan gerakan 3M dan PSN.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Ditjen PP & PL Departemen Kesehatan RI, 2005. *Pencegahan dan Pemberantasan DBD di Indonesia*, Jakarta: Depkes RI.

2. Nadesul, H., 2004. *100 Pertanyaan dan Jawaban Demam Berdarah*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2006. *Profil Kesehatan Kabupaten Bantul*, Bantul: Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul.
4. Stanley L., 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
5. Notoatmojo, S., 2002. *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Andi Offset, Yogyakarta.
6. Azwar, S., 2005. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, Pustaka Pelajar Offset, Yogyakarta.
7. Octaviani, D., 2007. *Faktor Risiko Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kecamatan Purwodadi Jawa Tengah*. Tesis tidak diterbitkan.
8. Fathi, dkk, 2005. *Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram*. Penelitian tidak diterbitkan.
9. Suhartini, 2002. *Panduan Konseling bagi Petugas Klinik Sanitasi di Puskesmas*, Dirjen PPM & PLP Depkes RI, Jakarta
10. Husodo, M., 2006. *Nyamuk Diptera Culicidae sebagai Bioindikator Khusus Lingkungan dan Kejadian Penyakit Bersumber pada Nyamuk*, Makalah disajikan dalam Seminar Nasional dan Simposium Strategi Pengendalian Nyamuk Sebagai Vektor Penular penyakit.
11. Supriyono, 2002. *Studi Prediksi Kepadatan Populasi Vektor DHF (Menggunakan Metode Ovitrap) pada Daerah Endemis dan Non Endemis di Kecamatan Patuk Kabupaten Gunung Kidul*. KTI tidak diterbitkan.