
**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN PERILAKU DENGAN KEJADIAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KELURAHAN
PERUMNAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG**

Riza Berdian Tamza¹, Dr. dr. Suhartono, M.Kes², dr. Dharminto, M.Kes³

1. Mahasiswa Peminatan Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
2. Staf Pengajar Peminatan Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
3. Staf Pengajar Biostatistik dan Kependudukan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

ABSTRACT

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease that is still a public health problem in Indonesia. Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in the Region Way Halim National Housing, The City of Bandar Lampung in 2009 dengue cases Bandar Lampung 88 per 100,000 population by CFR = 1.01%. In the year 2010, reaching 84.6 cases per 100,000 population by CFR = 2%. But in 2011 reached 47.4 cases per 100,000 population by CFR = 1.69%. This study aimed to determine the relationship of environmental and behavioral factors with the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in the Housing of Way Halim Bandar Lampung Village. The study was observational analytic by using surveys and interviews with the approach of case control study. The samples in this study were 38 cases and 38 controls. The method of data analysis using univariate and bivariate analysis with the Chi-Square test at 95% confidence level. The results of the bivariate analysis showed that the variables associated with the incidence of dengue in the Region Urban Housing Way Halim Bandar Lampung is the presence of *Aedes aegypti* larvae Practice ($p = 0.050$ OR = 5.586), Practice drain TPA ($p = 0.000$ OR = 16.346), habit of hanging clothes ($p = 0.001$, OR = 6.600), installation of wire gauze on fenilasi ($p = 0.038$ OR = 4.753), use of insect repellent ($p = 0.000$ OR = 0.147). Advice for Health Agency of Bandar Lampung to intensify education on how to prevent dengue through mosquito nest*

eradication program (PSN) and for communities to be more actively involved in conducting independent mosquito nest eradication program.

*Keywords : Behaviour, Environmental, Dengue Hemorrhagic Fever Bibliography:
37 (1990 - 2012)*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue merupakan masalah kesehatan utama di Kota Bandar Lampung. Berdasarkan angka kesakitannya dari 2009 sampai 2010 mengalami peningkatan. Pada tahun 2007 penyakit DBD di Kota Bandar Lampung mencapai 1992 kasus Demam Berdarah Dengue dengan jumlah penduduk 812.133 jiwa. Namun, pada tahun 2008 angka kesakitan DBD Kota Bandar Lampung mengalami penurunan sebanyak 138,8 per 100.000 penduduk dengan CFR=1,5 %. CFR atau Case Fatality Rate adalah persentase angka kematian oleh sebab penyakit tertentu, untuk menentukan kegawatan/ keganasan penyakit tersebut. Pada tahun 2009 angka kesakitan DBD Kota Bandar Lampung menurun menjadi 88 per 100.000 penduduk dengan CFR=1,01 %. Pada tahun 2010, angka kesakitan DBD Kota Bandar Lampung meningkat hingga mencapai 84,6 per 100.000 penduduk dengan CFR=2 %. Namun pada tahun 2011 angka kesakitan

DBD di Kota Bandar Lampung menurun hingga 47,4 per 100.000 penduduk dengan CFR=1,69 %. Hingga bulan Januari 2012 jumlah penderita penyakit demam berdarah mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibanding periode 2011. Penderita DBD hingga bulan Januari 2012, tercatat 920 kasus DBD, padahal sepanjang 2011 hanya 413 kasus.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah observasional analitik yang mempelajari seberapa jauh faktor risiko mempengaruhi terjadinya efek. Penelitian analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dalam hal ini adalah kejadian Demam Berdarah Dengue, sedangkan metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Case control*. Studi *Case control* adalah mengamati secara retrospektif riwayat karakteristik atau paparan yang diduga mengakibatkan terjadinya penyakit pada kelompok kasus kemudian

dibandingkan dengan kelompok menggunakan pendekatan *Case control*.

METODE DAN BAHAN

Rancangan penelitian ini adalah observasional analitik yang mempelajari seberapa jauh faktor risiko mempengaruhi terjadinya efek. Penelitian analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dalam hal ini adalah kejadian Demam Berdarah Dengue, sedangkan metode dalam penelitian ini

menggunakan pendekatan *Case control*. Studi *Case control* adalah mengamati secara retrospektif riwayat karakteristik atau paparan yang diduga mengakibatkan terjadinya penyakit pada kelompok kasus kemudian dibandingkan dengan kelompok control.

Subyek yang didiagnosis menderita disebut kasus. Subyek yang tidak menderita suatu penyakit disebut control yang diambil secara acak dari populasi yang sama dengan populasi asal kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Rekapitulasi Uji *Chi-square* (χ^2) dan Perhitungan Odd Ratio (OR)

No.	Variabel Penelitian	<i>p value</i>	OR	(95% CI)	Keterangan
1.	Keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i> pada tempat penampungan air	0,050	5,586	1,118-27,900	Ada hubungan
2.	Praktik mengubur Barang barang bekas	0,084	2,727	0,992-7,499	Tidak Ada hubungan
3.	Praktik Menguras TPA	0,000	16,346	4,759-56,142	Ada hubungan
4.	Praktik Menutup TPA	0,062	2,727	1,058-7,031	Tidak Ada hubungan
5.	Kebiasaan Menggantungkan Pakaian	0,001	6,600	2,121-20,541	Ada hubungan
6.	Pemasangan Kawat Kasa	0,038	4,753	1,206-18,738	Ada hubungan

7.	Penggunaan Abate	0,329	1,826	0,681-4,826	Tidak Ada hubungan
8.	Penggunaan Obat Nyamuk	0,000	0,147	0,052-0,419	Ada hubungan

A. Hubungan Keberadaan *Breeding Place* Di Dalam Dan Di Luar Rumah Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 38 responden (100%) kelompok kasus dan 30 responden (78,98) kelompok kontrol semua memiliki *breeding place* potensial perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* seperti bak mandi, kolam ikan, gentong dan vas bunga.

Berdasarkan perhitungan hasil uji statistik *Chi Square* tentang Hubungan keberadaan *Breeding Place* di dalam dan di luar rumah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan *p* value 0,009. Perhitungan keberadaan *Breeding Place* dengan cara observasi ke rumah responden baik yang kelompok kasus maupun kelompok kontrol.

B. Hubungan Keberadaan Resting Place (Tempat Peristirahatan Nyamuk) Di Dalam Dan Di Luar Rumah Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 38 responden (100%) kelompok kasus dan 26 responden (68,4%) kelompok kontrol semua memiliki *resting place* potensial perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*

Berdasarkan perhitungan hasil uji statistik *Chi Square* tentang Hubungan keberadaan *Resting Place* di dalam dan di luar rumah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan *p* value 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan *resting place* potensial di dalam dan di luar rumah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).

C. Hubungan Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti* Pada Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Keberadaan jentik nyamuk di TPA rumah responden baik kasus dan kontrol merupakan salah satu faktor resiko terjadinya Demam Berdarah

Dengue di rumah tersebut. Dari hasil observasi diperoleh kelompok kasus yang terdapat jentik *Aedes aegypti* sebanyak 9 responden (23,7%), dan yang tidak ada sebanyak 29 responden (76,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang ada jentik *Aedes aegypti* sebanyak 2 responden (5,26%) dan yang tidak ada sebanyak 36 responden (94,7%).

D. Hubungan Praktik 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Pemberantasan sarang nyamuk (PSN) adalah kegiatan untuk memberantas telur, jentik, dan kepompong nyamuk *Aedes aegypti* penular penyakit demam berdarah dengue (DBD) di tempat-tempat perkembangbiakannya. Kegiatan ini merupakan prioritas utama program nasional pemberantasan penyakit DBD yang dilaksanakan langsung oleh masyarakat sesuai dengan kondisi dan budaya setempat.

Dari hasil observasi Praktik mengubur barang bekas diperoleh data bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus yang melakukan praktek mengubur barang bekas sebanyak 8 responden (21,05%), dan yang tidak

baik sebanyak 30 responden (78,94%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang melakukan praktek mengubur barang bekas sebanyak 16 responden (42,1%) dan yang tidak melakukan sebanyak 22 responden (57,9%).

E. Hubungan Kebiasaan Menggantung Pakaian Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Dari hasil observasi menunjukkan bahwa pada kelompok kasus yang praktik Kebiasaan Menggantung pakaian sebanyak 33 responden (86,8%) dan yang baik atau tidak ada sebanyak 5 responden (13,2%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang praktik Kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 19 responden (50,0%) dan yang sudah baik/ tidak ada sebanyak 19 responden (50,0%).

Hasil uji *Chi-square* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara praktik kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) diperoleh *probability value* sebesar 0,000 yang berarti $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara praktik Kebiasaan Menggantung Pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan

Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung.

F. Hubungan Pemasangan Kawat Kasa Pada Ventilasi Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Dari hasil observasi menunjukkan bahwa pada kelompok kasus yang tidak memasang kawat kasa ventilasi sebanyak 11 responden (28,9%) dan yang sudah memasang sebanyak 27 responden (71,1%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang belum memasang kawat kasa ventilasi sebanyak 3 responden (7,9%) dan yang sudah memasang sebanyak 35 responden (92,1%).

Uji *Chi-square* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) diperoleh *p value* sebesar 0,038 yang berarti $< 0,05$. nilai OR = 4,753 (CI 95% OR: 1,206-18,738). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara Pemasangan kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung.

Rumah dengan kondisi ventilasi tidak terpasang kasa nyamuk/strimin, akan memudahkan nyamuk untuk

masuk ke dalam rumah untuk menggigit manusia dan untuk beristirahat.

Dengan tidak adanya nyamuk masuk ke ruang rumah maka kemungkinan nyamuk untuk menggigit semakin kecil. Keadaan ventilasi rumah yang tidak ditutupi kawat kasa akan menyebabkan nyamuk masuk ke dalam rumah. Dengan tidak adanya kasa nyamuk pada ventilasi rumah, akan memudahkan nyamuk *Aedes aegypti* masuk ke dalam rumah pada pagi hingga sore hari. Hal ini tentunya akan memudahkan terjadinya kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk penular Demam Berdarah Dengue (DBD), sehingga akan meningkatkan risiko terjadinya penularan Demam Berdarah Dengue (DBD) yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah yang ventilasinya terpasang kasa.

G. Hubungan Penggunaan Abate Dengan Kejadian Demam Berdarah (DBD)

Angka kejadian demam berdarah di Wilayah kelurahan Perumnas Way Halim semakin meningkat

Pemberantasan jentik dengan bahan kimia biasanya menggunakan *temephos*. Formulasi *temephos* (abate 1%) yang digunakan yaitu *granules*

(*sand granules*). Dosis yang digunakan 1 ppm atau 10 gram temephos (kurang lebih 1 sendok makan rata) untuk setiap 100 liter air. Abatisasi dengan temephos ini mempunyai efek residu 3 bulan, khususnya di dalam gentong tanah liat dengan pola pemakaian air normal. Setelah Abate SG 1% dimasukkan ke dalam air maka butiran akan jatuh sampai ke dasar dan racun aktifnya akan keluar dari butiran tersebut lalu menempel pada pori-pori dinding kontainer setinggi permukaan air.

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 38 responden kasus yang tidak menggunakan abate sebanyak 28 responden (73,7%) yang menggunakan 10 responden (26,3%) sedangkan sebanyak responden kontrol yang tidak menggunakan abate sebanyak 23 responden (60,5%) yang menggunakan 15 responden (39,5%) . Dari hasil observasi diperoleh *p value* sebesar 0,328 yang berarti $> 0,05$ nilai OR = 1,826 (CI 95% OR: 0,691-4,826). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan abate dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung.

H. Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Pada Siang Dan Sore Hari Dengan Kejadian Demam Berdarah (DBD)

Dari hasil observasi menunjukkan bahwa pada kelompok kasus yang tidak menggunakan obat nyamuk pada siang dan sore hari sebanyak 15 responden (39,5%) dan yang memakai sebanyak 23 responden (60,5%). Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak menggunakan obat nyamuk pada siang dan sore hari sebanyak 31 responden (81,6%) dan yang memakai sebanyak 7 responden (18,4%).

KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara keberadaan *resting place* potensial di dalam dan di luar rumah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan *p value* = 0,000
2. Ada hubungan antara keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan *p value* = 0,050 dan perhitungan OR = 5,586 (CI 95% OR: 1,118 – 27,900).

-
3. Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk
- a. Tidak Ada hubungan antara praktik mengubur barang bekas dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,084 dan perhitungan OR = 2,727 (CI 95% OR: 0,992-7,499).
- b. Ada hubungan antara praktik menguras Tempat Penampungan Air (TPA) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,000 dan perhitungan OR = 16,346 (CI 95% OR: 4,759 – 56,142).
- c. Tidak Ada hubungan antara praktik menutup Tempat Penampungan Air (TPA) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,062 dan perhitungan OR = 2,727 (CI 95% OR: 1,058 – 7,031).
- d. Ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,001 dan perhitungan OR = 6,600 (CI 95% OR: 2,121 – 20,541).
- e. Ada hubungan antara pemasangan kawat kasa pada ventilasi dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,038 dan perhitungan OR = 4,753 (CI 95% OR: 1,206-18,738).
- f. Tidak ada hubungan antara Penggunaan abate dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,329 dan perhitungan OR = 1.826 (CI 95% OR: 0,691-4,826).
- g. Ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk pada siang dan sore hari dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan p value = 0,000 dan perhitungan OR = 0,147 (CI 95% OR: 0,052 – 0,419).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Lampung atas izin dan kesediannya bagi peneliti untuk melakukan observasi di Wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yudhastuti, R. Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Aedes di Daerah Endemis DBD di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Januari 2005; 1 (2): 18-24.
2. Widyanto T. Kajian Menejemen Lingkungan terhadap Kejadian DBD di Kota Purwokerto Jawa Tengah (Tesis). 2007.
3. Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung. 2012
4. Kementrian Kesehatan RI, 2010. *Demam Berdarah Dengue*. Buletin Jendela Epidemiologi. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
5. WHO. 2009. *Dengue: guideline for diagnosis, treat-ment, prevention and control*. Geneva: WHO Press.
6. Eka Wati, Widia. *Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan Tahun 2009*.
7. Sitio, Anton. *Hubungan Perilaku Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Kebiasaan Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2008, 2008, (Online), (http://eprints.undip.ac.id/16497/1/ANTON_SITIO.pdf, diakses pada tanggal 4 April 2013)*.
8. Niluh A. *Pengetahuan Ibu tentang Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Demam Berdarah Dengue (DBD), 2009, (Online), (http://www.fk.ui.ac.id/digital_123046-S090fk-Pengetahuanibu-Literature.pdf, diakses pada tanggal 3 Maret 2013)*
9. <http://www.emedicine.com/ped/topic559.htm> (diakses tanggal 15 Oktober 2012)