

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN PERILAKU MASYARAKAT DENGAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK PENULAR DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUTA UTARA

MARDIYANI NUGRAHANINGSIH¹⁾, N ADI PUTRA²⁾, I W REDI ARYANTA³⁾

¹⁾ Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Denpasar

²⁾ Program Doktor Ilmu Kedokteran Program Pascasarjana Unud

³⁾ Fakultas Teknologi Pertanian Unud

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) disease represents one of the important public health problems in Indonesia and it often generates an extraordinary occurrence of vast number of deaths. The research aims to know environmental factors and public behaviors which have relationship to the existence of mosquitoes larvae in the work area of North Kuta Public Health Centre.

The result of this research shows that the environmental factors which are related to the existence of mosquitoes larvae are air humidity ($p=0.000$), the existence of obstructive drainage ($p=0.000$) and the existence of containers ($p=0.000$). The public behaviors which are associated with the existence of mosquitoes larvae are attitude ($p=0.001$) and the actions of people ($p=0.000$).

In conclusion, the environmental factors which are related to the existence of mosquitoes larvae are air humidity, the existence of obstructive drainage and the existence of containers. The public behaviors which are associated with the existence of mosquitoes larvae are attitude and the actions of people.

It is suggested that the people should participate more in the prevention of DHF disease by removing the nests of mosquitoes, and the Public Health Departement should put more attention to the environmental factors which are associated with the existence of mosquitoes larvae.

Keywords : Environmental factors, public behaviors, the existence of mosquitoes larvae.

PENDAHULUAN

Penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang menimbulkan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dan sering menimbulkan suatu kejadian luar biasa dengan kematian yang besar. Di Indonesia nyamuk penular penyakit DBD yang penting adalah *Aedes aegypti*.

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Penanggulangan penyakit DBD mengalami masalah yang cukup kompleks, karena penyakit ini belum ditemukan obatnya. Cara paling baik untuk mencegah penyakit ini adalah dengan pemberantasan jentik nyamuk penularnya atau dikenal dengan istilah Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (PSN-DBD) (Depkes RI, 1996)

. Tempat potensial untuk perindukan nyamuk *Aedes aegypti* adalah Tempat Penampungan Air (TPA) atau kontainer yang digunakan sehari-hari, yaitu drum, bak mandi, bak WC, gentong, ember dan lain-lain, TPA yang bukan untuk keperluan sehari-hari seperti vas bunga, ban bekas, botol bekas, tempat minum burung, tempat sampah dan lain-lain, serta TPA alamiah yaitu lubang pohon, daun pisang, pelepah daun keladi, lubang batu dan lain-lain (Soegijanto, 2004). Saluran air hujan yang tidak lancar di sekitar rumah juga merupakan tempat

perkembangbiakan yang baik (Depkes RI, 1992)

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, pada tahun 2008 kasus DBD di wilayah kerja puskesmas Kuta Utara paling tinggi dibandingkan dengan wilayah kerja puskesmas lain di Kabupaten Badung. Selama tiga tahun terakhir kasus DBD di puskesmas Kuta Utara terus mengalami peningkatan. Tahun 2006 jumlah kasus sebanyak 186 orang, tahun 2007 jumlah kasus sebanyak 235 orang dan tahun 2008 jumlah kasus sebanyak 319 orang (Puskesmas Kuta Utara., 2009).

Keberadaan jentik yang digambarkan dengan angka bebas jentik pada tahun 2008 pada masing-masing desa/kelurahan di wilayah kerja puskesmas Kuta Utara masih dibawah 95%. Dengan angka bebas jentik lebih atau sama dengan 95% diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Antonius, 2005).

Diduga tingginya angka kejadian ini disebabkan masih banyaknya tempat perindukan nyamuk yang berupa bak mandi, ember, gentong, TPA yang bukan untuk keperluan sehari-hari misalnya vas bunga, ban bekas, botol bekas, tempat sampah, tempat minum burung dan lain-lain, serta TPA alamiah yaitu lubang pohon, pelepah daun keladi, lubang batu dan lain-lain. Unsur perilaku masyarakat yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap maupun tindakan yang diwujudkan dalam kegiatan menutup, menguras dan

mengubur (3M), masih belum teridentifikasi apakah kesemuanya berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Faktor mobilitas penduduk, banyaknya pemukiman baru yang padat penduduk maupun perilaku masyarakat yang berhubungan dengan PSN juga berpotensi menimbulkan tingginya kejadian DBD di tempat tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variabel lingkungan dan variabel perilaku masyarakat yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian ini termasuk observasional dengan jenis penelitian cross sectional. Lokasi penelitian ini adalah di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara, Kabupaten Badung dengan waktu penelitian mulai bulan Maret 2010 sampai dengan Mei 2010. Sumber data berupa data primer berupa wawancara yang ditujukan kepada responden dengan panduan kuesioner meliputi kepadatan penghuni, mobilitas penduduk, pengetahuan, sikap dan tindakan yang berhubungan dengan DBD; observasi dilakukan menggunakan format observasi mengenai keberadaan saluran air hujan yang kurang lancar, keberadaan kontainer dan keberadaan jentik; dan pengukuran menggunakan termometer dan hygrometer untuk mengukur suhu dan kelembaban udara. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Propinsi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, Puskesmas Kuta Utara dan Kantor Kecamatan Kuta Utara. Data sekunder meliputi data geografi, demografi, dan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).

Variabel bebas penelitian adalah variabel faktor lingkungan meliputi : suhu udara, kelembaban udara, keberadaan saluran air hujan yang kurang lancar, keberadaan kontainer, kepadatan penduduk dan mobilitas penduduk serta variabel perilaku masyarakat yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan. Variabel terikat penelitian adalah keberadaan jentik nyamuk penular DBD.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kepala keluarga yang tinggal dan menetap di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara berjumlah 14.496 kepala keluarga. Besar sampel diambil dengan menggunakan rumus untuk populasi penelitian yang diketahui (Zainudin, 1999) didapatkan sebesar 95 KK. Sampel didistribusikan pada 50% dari jumlah desa/kelurahan di wilayah kerja puskesmas Kuta Utara secara proporsional dengan rincian Kelurahan Kerobokan Kaja 31 KK, Desa Dalung 42 KK dan Desa Tibubeneng 22 KK. Instrumen penelitian adalah kuesioner yang digunakan untuk mendapatkan data-data berupa karakteristik maupun kondisi responden. Untuk kegiatan observasi disediakan lembar observasi terhadap semua variabel

yang diteliti. Instrumen lain adalah termometer untuk mengukur suhu udara, higrometer untuk mengukur kelembaban udara, dan senter untuk melihat adanya jentik nyamuk.

Data yang didapat berdasarkan hasil wawancara, observasi maupun pengukuran kemudian dianalisis dengan cara analisis deskriptif dan analisis analitik dengan uji statistik *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel faktor lingkungan dan variabel perilaku masyarakat dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji statistik hubungan antara variabel bebas dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Utara dapat disajikan pada Tabel 1.

Suhu Udara

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan tidak ada hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Ririh dan Anny (2005) yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara suhu udara dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Wonokusumo.

Nyamuk *Aedes aegypti* dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya turun atau bahkan terhenti bila suhu turun sampai di bawah suhu kritis. Pada suhu yang lebih tinggi dari 35°C dapat memperlambat proses fisiologis, rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C - 27°C, pertumbuhan nyamuk ini akan terhenti sama sekali bila suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C (Sugito, 1989). Umumnya nyamuk akan meletakkan telurnya pada temperatur udara sekitar 20° - 30°C. Toleransi terhadap suhu tergantung pada spesies nyamuk (Iskandar, 1985).

Tidak adanya hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD yang diperoleh dari hasil penelitian ini disebabkan karena suhu udara tidak berhubungan langsung dengan jentik, atau dapat dikatakan suhu udara berhubungan langsung dengan pertumbuhan nyamuk bukan dengan jentiknya.

Walaupun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara suhu udara dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara, masyarakat harus tetap waspada terhadap penyakit DBD, karena dalam suhu udara yang baik (20°C - 30°C) nyamuk *Aedes* akan meletakkan telurnya, dan kemudian akan menetas di tempat yang ada airnya. Sehingga masyarakat harus selalu berusaha untuk meniadakan air yang tergenang yang memungkinkan menjadi tempat perkembangan jentik nyamuk *Aedes*.

Tabel 1 Hubungan antara Variabel Bebas dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Penular DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Utara

No Variabel	χ^2	p	Fisher's Exact	Kesimpulan
1 Suhu udara	-	-	0,370	Tidak ada hubungan
2 Kelembaban udara	13,485	0,000	-	Ada hubungan
3 Kepadatan penduduk	-	-	0,730	Tidak ada hubungan
4 Mobilitas penduduk	-	-	0,384	Tidak ada hubungan
5 Keberadaan saluran air hujan yang kurang lancar	34,899	0,000	-	Ada hubungan
6 Keberadaan kontainer	-	-	0,000	Ada hubungan
7 Pengetahuan	-	-	0,434	Tidak ada hubungan
8 Sikap	11,780	0,001	-	Ada hubungan
9 Tindakan	38,888	0,000	-	Ada hubungan

Kelembaban Udara

Tabel 1 menunjukkan ada hubungan antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ririh dan Anny (2005) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Wonokusumo.

Selain suhu udara, kelembaban udara juga merupakan salah satu kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi perkembangan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Menurut Mardihusodo (1988), kelembaban udara yang berkisar antara 70 persen sampai dengan 80 persen merupakan kelembaban yang optimal untuk proses embriosasi dan ketahanan hidup embrio nyamuk.

Hasil uji statistik yang menunjukkan adanya hubungan antara kelembaban udara dengan keberadaan jentik di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara harus menjadikan masyarakat waspada terhadap adanya tempat penampungan air (TPA) atau kontainer yang bisa menjadi tempat berkembangnya jentik nyamuk *Aedes* agar selalu dibersihkan. Sehingga walaupun kelembaban udaranya mendukung tetapi kalau tidak ada tempat perindukannya, nyamuk *Aedes* tidak dapat berkembang.

Kepadatan Penduduk

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepadatan penduduk dengan keberadaan jentik mungkin disebabkan karena kepadatan penduduk berhubungan langsung dengan penularan oleh nyamuk dewasa bukan dengan jentiknya. Selain itu kalau perilaku masyarakat dalam pencegahan penyakit DBD terutama mencegah berkembangnya jentik lebih dapat menghambat penularan nyamuk *Aedes aegypti*. Atau bisa juga dikatakan, walaupun tinggal di daerah yang padat penduduknya kalau perilaku pencegahan

penyakit baik seperti pemberantasan sarang nyamuk, dan menghindari gigitan nyamuk dewasa akan menghambat penularan nyamuk penular DBD. Hal ini didukung oleh penelitian Fathi *et al.* (2005) yang menunjukkan bahwa kepadatan penduduk tidak berperan dalam terjadinya kejadian luar biasa penyakit DBD di Kota Mataram.

Walaupun uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara kepadatan penduduk dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara, tetapi karena sebagian besar wilayahnya merupakan daerah pemukiman yang padat penduduknya masyarakat harus waspada, karena di daerah yang padat penduduknya resiko penularan penyakit DBD oleh nyamuk *Aedes* lebih mudah terjadi, sehingga diperlukan usaha-usaha pencegahan penyakit DBD.

Mobilitas Penduduk

Dari Tabel 1 tampak bahwa tidak ada hubungan antara mobilitas penduduk dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD.

Tidak adanya hubungan antara mobilitas penduduk dengan keberadaan jentik disebabkan juga karena mobilitas tidak berhubungan langsung dengan jentik nyamuk penular DBD, tetapi dengan nyamuk dewasanya. Apabila perilaku pencegahan masyarakat dalam hal ini pencegahan berkembangnya jentik dengan pemberantasan sarang nyamuk sehingga tidak sempat berkembang menjadi nyamuk dewasa dan juga perilaku menghindari gigitan nyamuk dewasa akan lebih mengurangi penularan penyakit DBD, walaupun mobilitasnya tinggi. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Fathi *et al.* (2005) yang menunjukkan bahwa mobilitas penduduk tidak ikut berperan dalam terjadinya kejadian luar biasa penyakit DBD di Kota Mataram.

Walaupun uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara mobilitas penduduk dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara, tetapi karena di wilayah tersebut banyak pemukiman baru yang penduduknya berasal dari berbagai daerah, maka resiko kemungkinan penularan DBD meningkat, sehingga usaha pencegahan penularan penyakit harus selalu diperhatikan baik berupa pemberantasan sarang nyamuk ataupun mencegah gigitan nyamuk.

Keberadaan Saluran Air hujan yang Kurang Lancar

Tabel 1 menunjukkan ada hubungan antara keberadaan saluran air hujan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Arman (2005) dimana diperoleh hubungan antara keberadaan saluran air hujan dengan endemisitas DBD, dan juga oleh Suyasa (2008) dimana terdapat hubungan antara keberadaan saluran air hujan

dengan keberadaan vektor DBD.

Perubahan musim dari kemarau ke penghujan menjadi titik rawan ledakan kasus demam berdarah, apalagi didukung oleh keberadaan saluran air hujan yang dapat menampung genangan air. Kegiatan gotong royong untuk membersihkan lingkungan terutama saluran got menjadi mutlak dilakukan. Upaya ini dapat menekan populasi nyamuk DBD pada saat musim puncak, sehingga wabah atau kejadian luar biasa penyakit dapat dihindari.

Keberadaan Kontainer

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Soegijanto (2004) yang menyebutkan bahwa telur, larva, dan pupa nyamuk *Aedes aegypti* tumbuh dan berkembang di dalam air. Genangan yang disukai sebagai tempat perindukan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasa disebut kontainer atau TPA, bukan genangan air di tanah.

Hasil penelitian ini didukung juga oleh hasil penelitian Ririh dan Anny (2005) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara jenis kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di Kelurahan Wonokusumo. Menurut penelitian yang dilakukan Fathi et al. (2005) didapatkan kesimpulan bahwa faktor lingkungan berupa keberadaan kontainer air, baik yang berada di dalam maupun di luar rumah menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penyakit Demam Berdarah *Dengue*, merupakan faktor yang sangat berperan terhadap penularan ataupun terjadinya Kejadian Luar Biasa penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Kota Mataram. Hasil penelitian Suyasa (2008) juga memberikan kesimpulan yang senada yaitu ada hubungan antara keberadaan kontainer dengan vektor DBD di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan.

Kegiatan PSN dengan menguras dan menyikat TPA seperti bak mandi/WC, drum seminggu sekali, menutup rapat-rapat TPA seperti gentong air/tempayan, mengubur atau menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan serta mengganti air vas bunga, tempat minum burung seminggu sekali merupakan upaya untuk melakukan PSN-DBD. Masyarakat diharapkan rutin melakukan kegiatan tersebut dan pihak pemerintah melakukan pemeriksaan jentik berkala, sehingga pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dapat berjalan dengan baik.

Pengetahuan

Dari Tabel 1 tampak bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan responden dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Suyasa (2008) yang menunjukkan tidak

ada hubungan antara tingkat pengetahuan responden dengan keberadaan vektor DBD di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Selatan.

Dengan pengetahuan yang baik tidak berarti dapat memprediksi tindakan yang dilakukan, ketika pengetahuan seseorang baik/positif tindakan yang diambilnya negatif, begitu sebaliknya. Dalam hal penanggulangan DBD ketika ditanyakan pengetahuannya tentang PSN sangat positif atau mendukung, tetapi tindakannya tidak sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini bisa dilihat masih adanya tindakan masyarakat yang jarang melakukan kegiatan gotong royong untuk membersihkan lingkungan maupun riol/got yang ada di sekitar rumah.

Untuk membina peran serta masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara perlu dilakukan penyuluhan dan motivasi yang intensif melalui berbagai jalur komunikasi dan informasi kepada masyarakat, seperti melalui televisi, radio dan media massa lainnya, kerja bakti dan lomba PSN-DBD di kelurahan/desa, sekolah atau tempat-tempat umum lainnya. Apabila kegiatan PSN-DBD ini dapat dilaksanakan dengan intensif, maka populasi nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikendalikan sehingga penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi.

Sikap

Tabel 1 menunjukkan ada hubungan antara sikap responden dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Thurstone et al. (1928) dalam Azwar (2003) bahwa sikap seseorang terhadap suatu obyek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favourable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavourable*) pada obyek tersebut. Pendapat senada juga dikemukakan oleh La Pierre (1934) dalam Azwar (2003) yang menyatakan bahwa sikap adalah suatu pola perilaku atau tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial. Secara sederhana, sikap dapat dikatakan adalah respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Hasil penelitian Fathi et al. (2005) menyimpulkan bahwa semakin kurang baik sikap seseorang atau masyarakat terhadap penanggulangan dan pencegahan penyakit DBD maka akan semakin besar kemungkinan timbulnya kejadian luar biasa penyakit DBD.

Sikap responden yang baik terhadap upaya pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang berupa gerakan 3 M dan abatisasi perlu diikuti dengan tindakan yang nyata. Sikap yang mau ikut aktif terlibat langsung dalam upaya pemberantasan sarang nyamuk ditengah kesibukan mereka akan sangat berpengaruh dalam tindakan mereka dalam upaya penanggulangan dan pencegahan penyakit DBD.

Tindakan

Dari tabel 1 tampak bahwa ada hubungan antara tindakan responden dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Suroso (2003), yang menyatakan bahwa cara yang tepat dalam pemberantasan penyakit DBD adalah dengan melaksanakan PSN, juga didukung oleh hasil penelitian Sumekar (2007) yang menyebutkan adanya hubungan antara pelaksanaan PSN dengan keberadaan jentik.

Mengingat vaksin untuk mencegah penyakit DBD hingga saat ini belum tersedia, maka upaya pemberantasan penyakit DBD harus dititikberatkan pada pemberantasan sarang nyamuk penularnya (*Aedes aegypti*), di samping kewaspadaan dini terhadap kasus DBD untuk membatasi angka kesakitan dan kematian. Walaupun penyemprotan dengan menggunakan insektisida dilakukan tetapi bila jentik nyamuk masih dibiarkan hidup, maka akan tumbuh nyamuk baru yang selanjutnya dapat menularkan penyakit DBD. Untuk itu masyarakat Kuta Utara perlu untuk berperan aktif dengan melakukan tindakan pemberantasan sarang nyamuk di rumah dan lingkungan sekitar masing-masing sebagai upaya pencegahan berkembangnya jentik menjadi nyamuk dewasa sehingga populasi nyamuk *Aedes aegypti* berkurang dengan demikian resiko penularan penyakit DBD juga berkurang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Variabel lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara yang mempunyai hubungan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD adalah kelembaban udara, keberadaan saluran air hujan yang kurang lancar, dan keberadaan konteiner.
2. Variabel perilaku masyarakat yang mempunyai hubungan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD adalah sikap dan tindakan responden dalam pencegahan dan penanggulangan DBD.

Saran

1. Untuk masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara : diharapkan lebih berperan aktif dalam pemberantasan penyakit DBD melalui upaya pemberantasan sarang nyamuk DBD (PSN-DBD) yaitu bersikap proaktif dan melakukan tindakan 3M.
2. Untuk Dinas Kesehatan Kabupaten Badung :
 - a. Perlu dilakukan pengawasan terhadap faktor lingkungan yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk penular DBD di wilayah kerja Puskesmas Kuta Utara seperti keberadaan saluran air hujan yang kurang lancar dan keberadaan konteiner di sekitar rumah dengan lebih mengaktifkan pengamatan jentik berkala.

- b. Penyuluhan dan penyampaian informasi yang intensif tentang pencegahan penanggulangan penyakit DBD melalui media massa, sekolah, kader PKK atau kelompok masyarakat lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius, W.K. 2005. Kebijakan Pemberantasan Wabah Penyakit Menular, Kasus Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue (KLB DBD). Available from : <http://www.theindonesianinstitute.com>, 1 Juni 2005.
- Arman, E.P. 2005. Faktor Lingkungan dan Perilaku Kesehatan yang Berhubungan dengan Endemisitas Demam Berdarah Dengue. Surabaya.
- Azwar, S. 2003. Sikap Manusia : Teori dan Pengukurannya. Edisi Kedua. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Depkes RI. 1992. Petunjuk Teknis Pengamatan Penyakit Demam Berdarah Dengue. Jakarta : Ditjen PPM dan PL.
- Depkes RI. 1996. Modul Latihan Kader Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue. Jakarta : Ditjen PPM dan PL.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Badung. 2009. Laporan Tahunan Tahun 2008. Badung.
- Fathi, Soedjadi K., dan Chatarina U.W. 2005. Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram. Jurnal Kesehatan Lingkungan 2 (1) : 1-10.
- Iskandar, A. 1985. Pemberantasan Serangga dan Binatang Pengganggu. Jakarta. Pusdiknakes.
- Mardihusodo, S.J. 1988. Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Penetasan Telur Nyamuk *Aedes aegypti*. Berita Kedokteran Masyarakat IV: 6.
- Puskesmas Kuta Utara. 2009. Profil UPT Puskesmas Kuta Utara Tahun 2009.
- Ririh, Y., dan Anny, V. 2005. Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya. Jurnal Kesehatan Lingkungan I (2) : 170 – 182.
- Soegijanto. 2004. Demam Berdarah Dengue. Surabaya. Airlangga University Press.
- Sugito, R. 1989. Aspek Entomologi Demam Berdarah Dengue. Laporan Semiloka Preceding Seminar and Workshop The Aspects of Dengue Hemorrhagic Fever and Control.
- Sumekar, D.W. 2007. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk. Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Unila. Available from : <http://lemlit.ac.id>
- Suroso, T. 2003. Strategi Baru Perkembangan Penanggulangan DBD di Indonesia. Jakarta : Ditjen PPM dan PPL.
- Suyasa, I.N.G. 2008. "Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat Dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan" (tesis). Denpasar. Universitas Udayana.
- Zainudin, M. 1999. Metodologi Penelitian. Surabaya. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.