

PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK TERHADAP INFEKSI DENGUE DI KECAMATAN DENPASAR SELATAN, KOTA DENPASAR, BALI

Sang Gede Purnama^{1*}, Tri Baskoro Satoto², Yayi Prabandari³

¹.PS. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fak. Kedokteran, Universitas Udayana

².PS. Kedokteran Tropis, Fak Kedokteran, UGM-Jogyakarta

³.Bagian Ilmu Perilaku, Kesehatan masyarakat, Fak. Kedokteran UGM

*Email: sang_gede@yahoo.co.id

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a global health problem. Denpasar city is one of endemic areas in Bali Province. Based on Bali Provincial Health Office report during 2008 there were 2,709 cases and 14 deaths (CFR: 0.52), in 2009 there were 2,190 cases and 2 deaths (CFR: 0.09) and in 2010 there were 4,426 cases with 24 deaths (CFR: 0.54) with 561,36 incidents per 100,000 population. South Denpasar District was one of areas with the highest dengue cases among other districts. Influence of knowledge factors, attitudes, behaviors eradication of mosquito breeding toward dengue infection is very important. The Purpose of this study is to know the relationship between the level of knowledge, attitude and behavior eradication of mosquito breeding place towards dengue infection in South Denpasar District.

This study is an observational study with case-control pairs design. Case is new cases of dengue infection and control is not suffering from dengue infection by age, gender and origin of the same residence with the case. There were 150 samples of cases and controls studied. Data knowledge, attitudes, and PSN behavior were collected by interview and observation. There is a relationship between the level of knowledge, attitudes and behaviors. The level of knowledge value OR=2.72 (CI95% 1.365 to 5.424), Attitude value OR=4.28 (CI95% 2.159 to 8.497) PSN Behavioral value OR=3.41 (CI95% 1.240 to 7.692).

There is a relationship between the level of knowledge, attitude and behavior eradication mosquito breeding place towards dengue infection in South Denpasar District, Denpasar.

Keyword: knowledge, attitude, behavior, dengue

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan global. Kota Denpasar adalah salah satu daerah endemis di Provinsi Bali. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Bali pada tahun 2008 terdapat 2.709 kasus dan CFR sebesar 0,52. Tahun 2009 terdapat 2.190 kasus dan CFR 0,09 dan tahun 2010 terdapat 4.426 kasus dengan CFR sebesar 0,54 dengan angka insiden 561,36 per 100.000 penduduk. Kecamatan Denpasar Selatan merupakan salah satu daerah dengan kasus DBD paling tinggi di antara kecamatan lainnya. Pengaruh dari faktor pengetahuan, sikap, perilaku memiliki peranan penting terhadap infeksi dengue. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh antara tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) terhadap infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *case-control* berpasangan. Kasusny adalah kasus baru infeksi dengue dan kontrolnya adalah yang tidak menderita infeksi dengue dengan umur, jenis kelamin dan asal tempat tinggal sama dengan kasus. Sebanyak 150 sampel kasus dan kontrol yang diteliti. Data pengetahuan, sikap, dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dikumpulkan dengan teknik wawancara dan observasi.

Hasil uji bivariat menemukan variabel pengetahuan, sikap dan perilaku PSN yang meningkatkan risiko terjadinya infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar. Tingkat pengetahuan nilai OR = 2,72 (CI95% 1,365-5,424), Sikap nilai OR = 4,28 (CI95% 2,159-8,497), Perilaku nilai OR = 3,41 (CI95% 1,240-7,692). Pada analisis multivariate didapat variabel yang paling dominan berperan meningkatkan faktor risiko DBD adalah sikap OR = 4,2 (CI 95% 2,159-8,497) dan perilaku PSN OR=16 (CI 95% 3,398-75,345).

Kata kunci : pengetahuan, sikap, perilaku dan infeksi dengue

LATAR BELAKANG

Provinsi Bali memiliki prevalensi penyakit demam berdarah dengue (DBD) tertinggi di Indonesia pada tahun 2010. Angka penderita tercatat sebesar 12.490 kasus, CFR sebesar 0,28 dengan angka insiden 320,96 per 100.000 penduduk Bali dan angka tersebut di atas rata-rata nasional 65,57 per 100.000 penduduk (Dinkes Prov Bali, 2010). Sebagai kawasan pariwisata, sangat penting untuk menjaga kesehatan masyarakatnya, sebab demam berdarah termasuk *traveler diseases* yang juga menjadi perhatian dunia. Wisatawan yang berkunjung ke Bali memerlukan jaminan kesehatan agar tidak berisiko tertular penyakit yang dapat membahayakan kesehatan.

Kota Denpasar adalah salah satu daerah endemis di Provinsi Bali. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Bali, di Kota Denpasar pada tahun 2007 terdapat 3.264 kasus dan 10 kematian (CFR : 0,31). Pada tahun 2008, terdapat 2.709 kasus dan 14 kematian (CFR : 0,52), tahun 2009 terdapat 2.190 kasus dan 2 kematian (CFR : 0,09) dan tahun 2010 terdapat 4.426 kasus dengan 24 kematian (CFR : 0,54) dengan angka insiden 561,36 per 100.000 penduduk (Dinkes Kota Denpasar, 2011).

Kecamatan Denpasar Selatan merupakan salah satu daerah dengan kasus DBD paling tinggi di antara kecamatan lainnya. Pada tahun 2010, di Kecamatan Denpasar Selatan terdapat 1.562 kasus, Denpasar Barat 1.331 kasus, Denpasar Utara 831 kasus dan Denpasar Timur 704 kasus (Dinkes Kota Denpasar, 2011). Berbagai upaya telah dilakukan dalam upaya penanggulangan DBD, seperti pemberantasan sarang nyamuk (PSN), penyuluhan kesehatan, serta menggunakan insektisida seperti melakukan pengasapan dan abatisasi, namun hasilnya kurang optimal. Wilayah Denpasar Selatan

memiliki penduduk yang cukup padat dan banyak penduduk pendatang serta mobilitas penduduknya tinggi. Jumlah penduduk Kecamatan Denpasar Selatan sebesar 186.330 jiwa. Berdasarkan data BPS pada tahun 2008, kepadatan penduduk Kota Denpasar telah mencapai 5.085 jiwa per km², dengan kepadatan penduduk di Kecamatan Denpasar Selatan sebesar 3.727 jiwa per km² dengan jumlah rumah tangga sebanyak 46.240 (BPS, 2009). Kepadatan penduduk dan densitas vektor nyamuk mempengaruhi penyebaran penyakit DBD (Nahla et al, 2009).

Informasi yang didapat masyarakat tentang penanganan, bahaya, tempat perkembangbiakan nyamuk dan penanggulangan demam berdarah akan mempengaruhi sikap dan tindakannya dalam memberantas demam berdarah tersebut (Flor et al, 2009). Angka bebas jentik di Kota Denpasar pada tahun 2010 sebesar 93,4%, masih kurang dari standar nasional sebesar 95%. Angka kejadian demam berdarah dan ekologi vektor berhubungan erat dengan perilaku manusia. Oleh karena itu, evaluasi pengetahuan, sikap dan tindakan sangat penting untuk meningkatkan upaya penanggulangan vektor secara terintegrasi (Degallier, 2000).

Pada musim hujan banyak tempat perkembangbiakan nyamuk yang sulit dipantau, seperti kaleng bekas, ban bekas, drum tidak terpakai, lubang pohon dan lainnya (WHO, 2009). Masyarakat Hindu Bali juga banyak yang menggunakan wadah air suci yang terbuka yang ditempatkan di pura. Hal ini dapat menjadi tempat potensial berkembangbiaknya nyamuk. Perilaku masyarakat dalam membersihkan tempat perkembangbiakan nyamuk tidak dilaksanakan secara rutin dan banyak wadah yang dapat menjadi tempat penampungan air, terutama di musim hujan.

Hal ini berisiko untuk menyebarkan demam berdarah dengue di lingkungan. Penelitian ini berperan penting dalam mengetahui peranan faktor pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) terhadap terjadinya infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan kasus-kontrol. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Denpasar Selatan yang merupakan daerah endemis. Kasus dalam penelitian ini adalah penderita baru DBD selama 4 bulan sebanyak 75 kasus dan kontrolnya adalah bukan penderita DBD yang memiliki umur, jenis kelamin dan tempat tinggal yang sama dengan kasus dengan jumlah sebanyak 75 orang. Data pengetahuan, sikap, dan perilaku PSN dikumpulkan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitas dan juga dilakukan observasi langsung.

HASIL PENELITIAN

1) Karakteristik responden

Sebagian besar subjek penelitian, baik kasus maupun kontrol, rata-rata berpendidikan SMA, yakni 65,3% untuk kasus dan 69,3% untuk kontrol. Subjek penelitian tidak ada yang tidak bersekolah dan yang memiliki pendidikan tamat SD ada 8% pada kasus dan 2,66% pada kontrol, sedangkan lulusan perguruan tinggi ada 13,3% pada kasus dan 16% pada kontrol. Hubungan antara tingkat pendidikan dan kejadian DBD tidak bermakna.

Subjek penelitian yang bekerja pada kasus 77,33% dan pada kontrol 70,66%, sedangkan yang tidak bekerja pada kasus 22,66% dan pada kontrol 29,33%. Orang yang sibuk biasanya jarang melakukan kegiatan

membersihkan rumah karena padatnya aktivitasnya. Hal ini dapat menyebabkan banyaknya tempat perkembangbiakan nyamuk.

Penelitian ini menunjukkan responden yang memiliki pengetahuan baik pada kasus 52% dan kontrol 74,6%. Responden yang memiliki sikap tinggi pada kasus 36% dan kontrol 70,6%. Kemudian, perilaku terkait dengan pelaksanaan 3 M yang memiliki perilaku tinggi pada kasus sebesar 41,3% dan kontrol 70,6%. Perilaku pada kasus yakni menguras bak mandi seminggu sekali 49,3%, tempat penampungan air (TPA)

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian kejadian infeksi *dengue* di Kecamatan Denpasar Selatan

Variabel	Kasus n = 75	Kontrol n = 75	Total n = 150
Umur			
1-10 tahun	8	8	16
11-20 tahun	14	14	28
21-30 tahun	18	18	36
31-40 tahun	26	26	52
51-60 tahun	6	6	12
51-60 tahun	2	2	4
>60 tahun	1	1	2
Jenis kelamin			
Laki-laki	50	50	100
Perempuan	25	25	50
Tempat tinggal			
Sidakarya	8	8	16
Sesetan	11	11	22
Panjer	8	8	16
Sanur Kaja	3	3	6
Sanur Kauh	8	8	16
Sanur	16	16	32
Renon	9	9	18
Pemogan	12	12	24
Pendidikan			
Belum/tidak sekolah	0	0	0
Tamat SD	6	2	8
Tamat SMP	10	9	19
Tamat SMA	49	52	101
Tamat akademi/PT	10	12	22
Jenis pekerjaan			
PNS	2	5	7
Karyawan swasta	37	29	66
Wiraswasta	9	8	17
Buruh	2	3	5
Pelajar	8	8	16
IRT	17	22	39

tertutup rapat 58,7%, mengubur barang bekas 8% dan menabur abate ; 57,3% jarang, 37,3% tidak pernah serta 5,3% sering.

2) Hubungan antaratingkat pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap kejadian DBD

Setelah dilakukan *matching* umur dan jenis kelamin antara kasus dan kontrol, maka hasil perhitungan statistik dengan uji *chi square* memperoleh nilai OR = 2,72. Hal ini menunjukkan secara statistik ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian DBD di Kecamatan Denpasar Selatan. Subjek penelitian dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko terkena DBD 2,72 kali dibandingkan dengan subjek yang berpendidikan tinggi.

Variabel sikap berdasarkan perhitungan statistik dengan uji *chi square*, didapatkan nilai OR = 4,283. Hal ini berarti secara statistik ada hubungan antara sikap subjek penelitian dengan kejadian DBD di Kecamatan Denpasar Selatan. Subjek penelitian yang memiliki sikap rendah memiliki risiko terkena DBD 4,283 kali dibandingkan dengan subjek yang memiliki sikap tinggi.

Variabel perilaku berdasarkan perhitungan statistik dengan *chi square*, didapatkan OR = 3,419. Hal ini berarti secara statistik ada hubungan antara perilaku

subjek penelitian dengan kejadian DBD di Kecamatan Denpasar Selatan. Subjek penelitian yang memiliki perilaku rendah memiliki risiko terkena DBD 3,419 kali dibandingkan dengan subjek yang memiliki perilaku tinggi.

3) Analisis faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah dengue (analisis multivariabel)

Analisis multivariabel menggunakan analisis *multivariate regression logistic*, dilakukan sebagai tindak lanjut dari analisis statistik bivariabel dengan mengikutsertakan variabel yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$), sedangkan untuk variabel yang mempunyai nilai $p < 0,025$ sebagai batas seleksi untuk menghindari kegagalan mengikutsertakan variabel yang diketahui penting (bermakna secara teori tetapi tidak bermakna secara statistik). Tujuannya untuk mengetahui variabel bebas yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat.

Analisis regresi logistik dilakukan pada 3 variabel yang bermakna yakni pengetahuan, sikap dan perilaku. Setelah dimasukkan ke dalam regresi logistik ternyata dari 3 variabel tersebut hanya 2 yang bermakna, yakni sikap dan perilaku. Hasil analisis multivariabel dengan menggunakan regresi logistik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, perilaku Terhadap kejadian DBD

Kategori	Status		p	OR	(95% CI)
	Kasus	Kontrol			
Pengetahuan					
Tinggi	39	56	0,004	2,72	(1,365-5,424)
Rendah	36	19			
Sikap					
Tinggi	27	53	0,000	4,283	(2,159-8,497)
Rendah	48	22			
Perilaku					
Tinggi	31	53	0,014	3,419	(1,240-7,692)
Rendah	44	22			

Tabel 3. Hasil analisis multivariabel faktor risiko infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan

Variabel	B	P	OR (Exp (B))	CI (95%)	
				Lower	Upper
Pengetahuan	-0,342	0,641	0,711	0,169	2,995
Sikap	1,455	0,000	4,283	2,159	8,497
Perilaku	2,773	0,000	16	3,398	75,345

Tabel 3 menunjukkan bahwa 2 variabel, yakni sikap dan perilaku mempunyai kontribusi besar terhadap infeksi *dengue* yang terbukti dengan nilai kemaknaan yang kecil ($p < 0,05$). Faktor risiko terkuat terhadap infeksi *dengue* di Kecamatan Denpasar Selatan ditentukan dari nilai tertinggi koefisien regresi (beta) dan Exp (B). Kekuatan hubungan dari yang terbesar ke yang terkecil dari hasil analisis tersebut adalah variabel perilaku (OR = 16, koefisien regresi = 2,773, dan nilai $p = 0,000$) dan sikap terhadap kejadian DBD (OR = 4,283, koefisien regresi = 1,455, dan nilai $p = 0,000$).

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pada kasus dan kontrol dikategorikan menjadi 2, yakni tinggi dan rendah. Hasil analisis bivariabel menunjukkan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk dengan infeksi dengue memiliki hubungan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk merupakan faktor risiko terjadinya infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan.

Vektor DBD, tingkat pengetahuan masyarakat dan perilaku diketahui berperan penting penularan DBD. Tingkat pengetahuan seseorang akan mempengaruhi perilakunya dalam mencegah penularan DBD (Pai et al, 2005). Pengetahuan yang baik tentang gejala dan tanda demam berdarah

adalah penting dalam menangani penyakit dan segera mencari layanan kesehatan (Khun, 2007). Subjek penelitian yang masih memiliki pendidikan rendah (SD, SMP) pada kasus sebesar 21,3% dan pada kontrol sebesar 14,6%. Pendidikan yang baik akan lebih mudah mendapatkan akses ke media informasi seperti internet, koran, majalah.

Sikap seseorang akan mempengaruhi kecenderungan perilaku untuk bertindak. Orang yang tidak setuju dengan upaya pemberantasan sarang nyamuk lebih cenderung tidak peduli dengan kegiatan kebersihan lingkungan dan program 3M (menguras, menutup dan mengubur tempat penampungan air). Sikap merupakan reaksi yang masih tertutup tidak dapat dilihat langsung. Sikap hanya dapat ditafsirkan dari perilaku yang nampak. Fungsi sikap belum merupakan tindakan, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku. Apabila situasi memungkinkan, maka sikap akan terwujud dalam bentuk tindakan (Notoatmodjo, 2003).

Perilaku membersihkan lingkungan dan secara rutin melakukan kegiatan 3M, yakni menguras tempat penampungan air, mengubur barang bekas dan menutup tempat penampungan air akan efektif mengurangi tempat perkembangbiakan nyamuk, sehingga dapat mengurangi kejadian DBD di lingkungannya. Hal ini sejalan dengan penelitian di Kalimantan Timur (Purba, 2008) yakni ada hubungan antara tindakan dengan kepadatan populasi nyamuk *Aedes aegypti*.

Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk (PSN) memiliki hubungan dengan terjadinya infeksi dengue di Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar. Orang yang memiliki pengetahuan baik cenderung untuk bersikap baik dan akhirnya berperilaku yang baik. Hal ini sesuai dengan penelitian di Jamaika tentang pengetahuan, sikap dan perilaku terkait infeksi dengue bahwa subjek penelitian yang memiliki pengetahuan baik berhubungan dengan sikap dan perilaku dalam melakukan pencegahan DBD (Shuaib et al, 2010). Penelitian mengenai pengetahuan dan perilaku terkait dengan kepadatan *Aedes aegypti* di Thailand juga menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang pencegahan DBD dan perilaku membersihkan tempat penampungan air (Koenraadt et al, 2006).

Tinggi-rendahnya tingkat pengetahuan responden juga dapat terkait dengan tingkat pendidikan ibu. Ibu adalah orang yang biasanya sering berada di rumah dan lebih dekat dengan anak-anaknya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Myanmar yang meneliti hubungan tingkat pengetahuan di antara ibu rumah tangga. Tingkat pendidikan ibu terkait dengan tingkat pengetahuannya mengenai DBD (Win et al, 2004).

Pada penelitian di Samarinda (Pangadongan, 2007) ditemukan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap indikator kepadatan jentik yakni HI, CI, BI. Hasil berbeda ditemukan di Kalimantan Timur (Purba, 2008) bahwa pengetahuan dan sikap baik, namun tindakan masih kurang. Hal ini disebabkan karena responden enggan untuk menguras tempat penampungan air karena terbatasnya persediaan air bersih. Responden juga jarang menaburkan abate karena pemberian abate setiap 3 bulan sekali dan pemberian tidak merata.

Hasil penelitian menunjukkan perilaku responden yang masih rendah yakni memeriksa jentik pada tempat penampungan air (TPA) seminggu sekali, seminggu sekali menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air dan menaburkan abate secara rutin. Perilaku ini mendorong berkembang biaknya nyamuk.

Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan di Laos tentang pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap kejadian DBD pada 230 responden menemukan (43,9%) responden mendapatkan informasi dari teman atau saudara, (94,3%) responden memiliki sikap positif dan (96,5%) mengetahui mengunjungi dokter bila terjadi gejala DBD. Sekitar (85,2%) responden memiliki tempat penampungan air di rumahnya, namun jarang mengganti airnya (Nalongsack et al, 2009).

Penelitian yang dilaksanakan di Kolombia mengenai pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai DBD pada 643 responden juga menemukan bahwa (67,3%) menyatakan DBD adalah penyakit yang serius. Penyebab DBD (37,6%) responden menyatakan oleh nyamuk *Aedes aegypti* (9,2%) disebabkan virus. Upaya pencegahan (44,7%) menghindari genangan air, (27,2%) menguras tempat penampungan air (14,2%) abatisasi dan (15,8%) membersihkan rumah. Tempat mencari pengobatan (63,8%) pergi ke dokter, (20,1%) pergi ke rumah sakit dan (12,0%) mengobati sendiri (Flor et al, 2009).

Penelitian lainnya yang mendukung yakni penelitian di Thailand Utara (Van et al, 2002). Responden yang memiliki pengetahuan baik tentang DBD berhubungan secara signifikan dalam perilaku pencegahan DBD dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki pengetahuan tentang DBD. Penelitian lainnya yang dilakukan di Kualalumpur (Hairi et al, 2003) menemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan

sikap terhadap kejadian DBD.

Hasil analisis regresi logistik menunjukkan ada dua faktor risiko yang paling berperan meningkatkan kejadian infeksi dengue yakni sikap OR = 4,2 dan perilaku OR = 16. Ini menunjukkan variabel sikap dan perilaku PSN berperan besar dalam mempengaruhi kejadian dengue. Sikap responden mengenai kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) mempengaruhi perilakunya dalam menjaga kebersihan lingkungan sehingga menimbulkan meningkatnya kepadatan nyamuk dan berisiko terinfeksi dengue.

KESIMPULAN

Ada pengaruh antara faktor risiko tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dengan kejadian DBD. Tingkat pengetahuan nilai OR = 2,72 (CI95% 1,365-5,424), Sikap nilai OR = 4,28 (CI95% 2,159-8,497) Perilaku nilai OR = 3,41 (CI95% 1,240-7,692). Faktor risiko yang paling dominan adalah sikap sikap OR = 4,2 (CI 95% 2,159-8,497) dan perilaku PSN OR=16 (CI 95% 3,398-75,345). Untuk menurunkan kasus infeksi dengue diperlukan promosi kesehatan terhadap keluarga sehingga pengetahuan, sikap dan perilaku mereka dapat ditingkatkan. Masyarakat sebaiknya melaksanakan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) minimal seminggu sekali.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Kepala Puskesmas Denpasar Selatan I dan semua pihak yang telah membantu di lapangan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua rekan yang telah membantu terselesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2009). Laporan tahunan kependudukan, Bali.
- Dinkes Provinsi Bali. (2010). Laporan DBD Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Bali.
- Dinkes Kota Denpasar (2011). Laporan DBD Dinas Kesehatan Kota Denpasar. Denpasar.
- Degallier, N., Vilarinhos, P.T., de Carvalho, M.S., Knox, MS. & Cae-tano Jr. J. (2000)., People's knowledge and practice about dengue, its vectors, and control means in Brasilia (DF), Brazil: its relevance with entomological factors. *Am. Mosq. Control Assoc.*, 16: 114-23.
- Flor, M., Celmira V., Xiomara P., Mónica R. Knowledge, attitudes practice regarding dengue in two neighborhoods in Bucaramanga, Colombia, *Rev. salud pública*, 11(1): 27-38.
- Hairi, F., Ong, Suhaimi, A., Tsung, T.W., & Anis Ahmad, S. C., (2003). A Knowledge, attitudes, and practice (KAP) study on dengue among selected rural communities in the Kuala Kangsar district. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 15: 37-43
- Khun S. & Manderson, L. (2007). Community and school based health education for dengue control in rural Cambodia: A process evaluation. *Plos Neglected Tropical Diseases*, 1: 1-10.
- Koenraadt, C., Tuiten, W., Sithiprasasna, R., Kuchalao, U., Jones, J., & Scott, T., (2006). Dengue knowledge and practices and their impact on *Aedes aegypti* populations in Komphagen Phet, Thailand. *Am. J. Trop. Med. Hyg*, 74: 692-700.
- Nahla, K., Al-bar A., Mohamed K. & Al Fakeeh A. (2009). Knowledge, attitudes and practices relating to dengue fever among females in Jeddah high schools.

- J. Inf. Pub. Health*, 2: 30-40.
- Nalongsack, S., Yoshida, Y., Morita, S., Sosouphanh, K., Sakamoto, J., (2009). Knowledge, attitudes and practice regarding dengue among people in Pakse, Laos. *Nagoya J. Med. Sci.*, 71(1-2): 29-37.
- Notoatmodjo, S. (2003). Ilmu Kesehatan Masyarakat. Rineka Cipta, Jakarta. Pangadongan, S. (2007). Pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku ibu rumah tangga terhadap *maya index* dan kepadatan populasi nyamuk *Aedes* sp pada daerah endemis dan sporadik di wilayah Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Tesis Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pai, H.H., Lu, Y.L., Hong, Y.J. & Hsu, El. (2005). The differences of dengue vectors and human behavior between families with and without members having dengue fever. *International journal of Environmental Health Research*, 15: 263-269.
- Purba, M. (2008). Analisis hubungan kondisi sanitasi lingkungan dan perilaku penduduk dengan kepadatan vektor demam berdarah *dengue* (DBD) di Kecamatan Sangatta Utara K Timur Provinsi Kalimantan Timur. Yogyakarta.
- Shuaib, F., Todd, D., Campbell, D., Ehiri, J., & Jolly, P. (2010). Knowledge, attitude and practice regarding dengue infection in Westmoreland, Jamaica. *West. Ind. Med.*, 59: 139-146.
- Van, B.H., Khantikul, N., Panart, K., Kessels, P.J., Somboon, P., Oskam, L., (2002). Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand. *Tropical Medicine & International Health*, 7 : 993-1000.
- Win, K.T., Nang, S.Z., Min, A., (2004). Community-based assessment of dengue-related knowledge among caregivers. *Dengue Bulletin*, 28:189-95.
- WHO. (2009). Dengue : Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control, WHO, Geneva.