

**Penulis :**

1. Akhmadi<sup>1</sup>
2. M. Rasyid Ridha<sup>1</sup>
3. Lenie Marlinae<sup>2</sup>
4. Dian Eka Setyaningtyas<sup>1</sup>

**Korespondensi:**

1. Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Email: 7.ridho@gmail.com
2. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Unlam

**Kata Kunci :**

Pengetahuan  
Sikap  
Perilaku  
DBD

**Diterima :**

31 Maret 2012

**Disetujui :**

30 Mei 2012

## Knowledge, attitudes, and behavior relationship to the dengue hemorrhagic fever incident in Banjarbaru City, South Kalimantan

**Abstract**

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by dengue virus which is transmitted through the bite of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Many areas in Indonesia were endemic for dengue fever, including South Kalimantan. The spread of dengue fever in South Kalimantan Province occurred in 13 (thirteen) city/district, the highest case occurred in Banjarbaru City. This study aimed to determine the level of knowledge, attitudes and behavior of the community to DHF in Banjarbaru City. This descriptive research used cross sectional approach that describes the knowledge, attitudes, and community action against dengue disease objectively. The population in this study were respondents in Banjarbaru City. Sampling was conducted by systematic random sampling. The instruments used were questionnaire and checklist sheets that have been tested for their validity and reliability. Results showed that the level of knowledge and level of community attitudes towards dengue disease in Banjarbaru were moderate, while the actions and attitudes towards dengue disease in Banjarbaru were good.

## Hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap demam berdarah dengue di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan

**Abstrak**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Banyak wilayah di Indonesia yang merupakan wilayah endemik DBD, salah satunya adalah Kalimantan Selatan. Penyebaran penyakit DBD di Provinsi Kalimantan Selatan terjadi di 13 (tiga belas) kota/kabupaten dengan kasus tertinggi terjadi di Kota Banjarbaru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat mengenai DBD di Kota Banjarbaru. Jenis penelitian ini adalah deskriptif, dengan pendekatan *cross sectional* yakni suatu kegiatan yang menggambarkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap penyakit DBD secara objektif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh responden di wilayah Kota Banjarbaru. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *systematic random sampling*. Instrumen ini menggunakan alat bantu kuisioner dan lembar ceklist yang sudah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan tingkat perilaku masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Kota Banjarbaru adalah dalam kategori cukup, sedangkan tingkat tindakan dan sikap masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Kota Banjarbaru dalam kategori baik.

## Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang tersebar luas di rumah-rumah dan tempat umum di seluruh wilayah Indonesia, kecuali yang ketinggiannya lebih dari 1000 meter dpl. Penyakit ini terutama menyerang anak yang ditandai dengan panas tinggi, perdarahan dan dapat mengakibatkan kematian serta menimbulkan wabah.<sup>1</sup>

Penyebaran penyakit DBD di Provinsi Kalimantan Selatan terjadi di 13 (tiga belas) kota/kabupaten. Pada tahun 2005 terdapat kasus demam berdarah dengan *Incidence Rate* (IR) = 9,3/100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* (CFR) 2,6%. Pada tahun 2006 kasus DBD meningkat dengan IR = 12,45/100.000 penduduk dan CFR 1,31%. Angka IR di Kalimantan Selatan pada tahun 2007 sebesar 35,59/100.000 penduduk dengan CFR=1,21%, tahun 2008 sebesar 14,44/100.000 penduduk dengan CFR=1,70%, dan tahun 2009 (periode Januari-September) sebesar 11,26/100.000, dengan CFR=1,91%. Kasus tertinggi terjadi di Kota Banjarmasin, Banjarbaru, dan Kabupaten Banjar. Wilayah Kota Banjarbaru dengan kasus terbesar tahun 2009 di Puskesmas Banjarbaru Utara jumlah kasus sebanyak 36 orang penderita, dan jumlah kasus terendah di wilayah Puskesmas Liang Anggang dengan jumlah kasus sebanyak 5 orang penderita.<sup>2</sup>

Kota Banjarbaru merupakan daerah endemis. Dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2007, hampir setiap tahun ada yang meninggal dunia karena DBD. Upaya penanggulangan DBD yang telah dilakukan Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru seperti promosi tentang DBD, kewaspadaan dini DBD, dan pembentukan kader PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) DBD yang dibekali dengan pelatihan kader perannya dirasa masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari hasil PJB (Pemantauan Jentik Berkala) dari tahun 2002 sampai dengan 2008 rata-rata ABJ (Angka Bebas Jentik) masih di bawah 95% dan angka insiden DBD masih turun naik setiap tahunnya.<sup>3</sup>

Berbagai upaya sudah dilakukan untuk

meminimalisir wabah DBD di Kalimantan Selatan seperti penyemprotan (*fogging*), pendistribusian bubuk temephos dan sosialisasi 3M Plus, bahkan meningkatkan kegiatan *fogging* pada pemberantasan sarang nyamuk sebelum masa penularan (SMP). Sasaran *fogging* SMP adalah daerah endemis (rawan berkembangbiak *Ae.aegypti*) di Kalimantan Selatan yaitu Banjarmasin, Banjarbaru, Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Banjar, Hulu Sungai Utara dan Tanah Laut. Program *fogging* SMP tersebut melibatkan kelompok masyarakat, pondok pesantren serta ketua RT dan RW setempat.<sup>4</sup>

Faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan kasus DBD adalah tingkat pengetahuan dan perilaku dan peran serta masyarakat terhadap penanggulangan DBD. Berdasarkan survei vektor DBD yang dilakukan di 9 wilayah perkotaan di Indonesia tahun 1987, diketahui bahwa pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD masih kurang.<sup>5</sup> Dari hasil penelitian tentang hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat di Kabupaten Aceh Utara dan Kota Banda Aceh terhadap pencegahan DBD, didapatkan bahwa pengetahuan masyarakat terhadap upaya pencegahan DBD masih rendah yang akhirnya berpengaruh pada sikap dan perilaku mereka.<sup>6</sup> Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu diketahui pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat terhadap Demam Berdarah Dengue di Kalimantan Selatan khususnya di wilayah Kota Banjarbaru.

## Metode

Penelitian dilakukan dengan desain *cross sectional* yang menggambarkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat mengenai DBD. Populasi adalah seluruh masyarakat yang tinggal dan menetap di wilayah Kota Banjarbaru. Pengambilan sampel dengan menggunakan *two stage sampling* (pengambilan sampel dilakukan dengan 2 tahap). Tahap pertama dilakukan dengan penentuan wilayah berdasarkan *stratified sampling* yaitu didasarkan pada jumlah kasus DBD di setiap kecamatan dan diambil sebanyak 4 kecamatan di 4 wilayah kerja puskesmas dengan jumlah kasus terbesar yaitu Puskesmas Banjarbaru Kota dan

Puskesmas Banjarbaru Utara dan puskesmas dengan kasus terendah yaitu Puskesmas Liang Anggang dan Puskesmas Cempaka. Tahap ke dua pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling acak sistematis (*systematic random sampling*). Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Lemeshow.<sup>13</sup> Besar sampel yang diambil yaitu sebanyak 120 responden yang tersebar di 4 kecamatan dimana masing-masing wilayah puskesmas diambil 30 orang untuk dijadikan responden. Pengambilan data menggunakan kuesioner terstruktur yang sudah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis hubungan menggunakan uji

statistik *Chi square* ( $X^2$ ) dengan derajat kepercayaan 95 % dengan ( $\alpha = 0,05$ ).

**Hasil**

Hasil pengumpulan data dari mengenai karakteristik demografis responden di Kota Banjarbaru dapat disajikan dalam bentuk kuesioner di Kota Banjarbaru ditampilkan pada Tabel 1. Diketahui bahwa responden berjenis kelamin perempuan lebih mendominasi (70,8%), tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah SD/MI/SR (38,3%), sedangkan pekerjaan responden pada umumnya adalah sebagai ibu rumah tangga (53,3%).

**Tabel 1.** Karakteristik Demografis Responden

No	Karakteristik Demografi	Responden		
		n	%	
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	35	29,2
		Perempuan	85	70,8
2	Pendidikan	SD/MI/SR	46	38,3
		SMP	31	25,8
		SMA	35	29,2
		Akademi/PT	8	6,7
3	Pekerjaan	PNS/TNI/POLRI	10	8,3
		Petani/peternak/berkebun	1	0,8
		BUMN	1	0,8
		Wiraswasta	36	30,0
		Ibu Rumah Tangga	64	53,3
		Lain lain	8	6,7

Distribusi pengetahuan masyarakat terhadap DBD di Puskesmas Sei Besar adalah dalam kategori cukup (57%), Puskesmas Liang Anggang dalam kategori baik (57%), Puskesmas Banjarbaru Utara dalam kategori cukup (50%), dan Puskesmas

Cempaka dalam kategori cukup (50%). Secara umum distribusi pengetahuan masyarakat terhadap DBD di Kota Banjarbaru adalah dalam kategori cukup (48,3%) sebanyak 58 orang (Tabel 2)

**Tabel 2.** Distribusi Pengetahuan Masyarakat Terhadap DBD Berdasarkan Kecamatan di Kota Banjarbaru

Kecamatan	Pengetahuan						Jumlah (%)
	Baik		Cukup		Kurang		
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
Sei Besar	12	40	17	57	1	3	30 (100)
Liang Anggang	17	57	11	37	2	7	30 (100)
Banjarbaru Utara	13	43	15	50	2	7	30 (100)
Cempaka	13	43	15	50	2	7	30 (100)

Distribusi perilaku masyarakat terhadap penyakit DBD di Puskesmas Sei Besar adalah dalam kategori cukup (93%), sedangkan Puskesmas Liang Anggang, Puskesmas Banjarbaru Utara, dan

Puskesmas Cempaka adalah dalam kategori cukup (97%). Distribusi perilaku masyarakat terhadap penyakit DBD di Kota Banjarbaru adalah dalam kategori cukup (96%) (Tabel 3).

**Tabel 3.** Distribusi Perilaku Masyarakat Terhadap DBD Berdasarkan Kecamatan di Kota Banjarbaru

Kecamatan	Perilaku				Jumlah (%)
	Baik		Cukup		
	(n)	%	(n)	%	
<i>Sei Besar</i>	2	7	28	93	30 (100)
Liang Anggang	1	3	29	97	30 (100)
Banjarbaru Utara	1	3	29	97	30 (100)
Cempaka	1	3	29	97	30 (100)

### Pembahasan

Responden yang rata-rata mempunyai pendidikan setingkat SLTA memungkinkan kemudahan dalam penerimaan informasi dan komunikasi walaupun masih ada responden yang masih dengan tingkat pendidikan SD sederajat tetapi cukup untuk memperoleh dan memahami informasi tentang DBD. Seorang yang berpendidikan ketika menemui suatu masalah akan berusaha dipikirkan sebaik mungkin dalam menyelesaikan masalah tersebut. Orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung akan mampu berpikir tenang terhadap suatu masalah. Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi lebih berorientasi pada tindakan preventif, mengetahui lebih banyak tentang masalah kesehatan dan memiliki status kesehatan yang lebih baik.<sup>7</sup>

Menurut Qomarudin dalam Notoatmodjo, tingkat pendidikan ada hubungannya dengan pelayanan kesehatan, artinya semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat kemungkinan dapat mempengaruhi keberhasilan program pengendalian DBD.<sup>8</sup>

Secara epidemiologi, penyakit DBD merupakan salah satu penyakit menular yang penularannya relatif tinggi karena kepadatan penduduk, mobilitas yang tinggi, serta dipengaruhi ada tidaknya tempat perindukan nyamuk penular DBD. Mobilitas yang tinggi antara lain disebabkan oleh perpindahan atau perjalanan masyarakat keluar

daerah antara lain karena lokasi pendidikan atau lokasi pekerjaan. Pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap serta praktek untuk melakukan suatu tindakan, karena orang yang bekerja akan lebih banyak berinteraksi dengan dunia luar baik itu teman ataupun lingkungan sehingga orang tersebut memiliki pengetahuan ataupun karena pengalaman orang lain yang berada di sekitarnya sehingga orang tersebut melakukan tindakan sebagai realisasi terhadap pengetahuan serta sikap yang tertanam di dalam dirinya.<sup>5</sup>

Pengetahuan responden dengan kategori cukup walaupun masih ada responden dengan kategori kurang di semua wilayah puskesmas. Wilayah Puskesmas *Sei Besar*, Puskesmas Banjarbaru Utara, dan Puskesmas Cempaka lebih banyak dalam kategori cukup karena ditunjang oleh tingkat pendidikan responden rata-rata telah menyelesaikan pendidikan dasar dan lanjutan dan paling banyak dengan tingkat Pendidikan SMA. Wilayah Puskesmas Liang Anggang lebih banyak dalam kategori baik. Tingkat pengetahuan di Kota Banjarbaru yang rata-rata dengan kategori cukup karena ditunjang oleh tingkat pendidikan responden rata-rata telah menyelesaikan pendidikan dasar dan lanjutan dan paling banyak dengan tingkat Pendidikan SMA sehingga cukup untuk memahami dan memperoleh informasi mengenai penyakit DBD.

Pengetahuan terdiri dari berbagai tingkatan yaitu

tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*). Mengacu kepada tingkatan pengetahuan yang disebutkan di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai penyakit DBD di Kota Banjarbaru pada kategori cukup dapat dikelompokkan pada tingkatan mengetahui dan mampu memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Masih adanya pengetahuan responden pada kategori kurang dikarenakan responden belum sampai pada tahap mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis ataupun mengevaluasi hanya pada tahap mengetahui saja.<sup>8</sup>

Hal lain yang menyebabkan tingkat pengetahuan cukup adalah pekerjaan responden rata-rata sebagai ibu rumah tangga. Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga lebih banyak menghabiskan banyak waktu di rumah mengurus keluarga yang diasumsikan memiliki banyak kesempatan mendapatkan informasi tentang DBD melalui media cetak dan elektronik dalam hal melaksanakan PSN untuk mencegah DBD yaitu melalui kegiatan pembersihan rumah dan sekitarnya dengan melakukan 3M. Pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap serta perilaku untuk melakukan suatu tindakan, karena orang yang bekerja akan lebih banyak berinteraksi dengan dunia luar baik teman ataupun lingkungan. Pengetahuan tentang suatu obyek tertentu sangat penting bagi terjadinya perubahan perilaku yang merupakan proses yang sangat kompleks. Selanjutnya dikatakan bahwa seseorang akan memutuskan untuk menerima atau menolak perilaku baru maupun ide baru tersebut.

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Sebuah penelitian di Kota Kendari menyatakan bahwa pengetahuan berhubungan secara bermakna ( $p = 0,042$  dan  $OR = 1,71$ ) dengan kejadian DBD. Hal ini terlihat dari angka kasus yang masih di atas standar nasional yaitu IR 120,69 dan CFR 2,63%.<sup>9</sup>

Sikap responden mengenai penyakit DBD

diketahui dengan kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian sikap responden bahwa sebagian besar setuju dengan sikap pengelolaan sampah yang baik, sikap melakukan kegiatan pembersihan bak mandi, tempat penampungan air bersih dengan melakukan kegiatan 3M, pemberian bubuk abate, melakukan kegiatan *fogging* jika terjadi kasus, dan kegiatan PSN dengan melibatkan masyarakat. Sikap positif atau negatif yang terbentuk dalam diri seseorang tergantung dari segi manfaat atau tidaknya komponen pengetahuan, makin banyak manfaat yang diketahui semakin positif pula sikap yang terbentuk.

Pengetahuan yang positif tidak menjamin terjadinya sikap dan tindakan yang positif pada seseorang, ada hal lain seperti sarana dan prasarana yang dapat mempengaruhi seseorang untuk bersikap dan bertindak. Berperilaku seseorang kesehatan dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat. Tersedianya sarana dan prasarana merupakan faktor pemungkin untuk seseorang melakukan perilaku kesehatan. Sikap yang baik adalah mencapai tahap *receiving* (menerima), *responding* (merespon), menghargai bahkan mau bertanggung jawab untuk bertindak melakukan pencegahan dan pengendalian DBD.<sup>8</sup>

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan seperti menerima, merespon, menghargai dan bertanggung jawab. Mengacu pada tingkatan sikap yang disebutkan di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkatan sikap responden mengenai penyakit DBD persentase terbesar pada kategori baik dapat dikelompokkan pada tingkatan menerima dan mampu merespon, menghargai dan bertanggung jawab namun masih ada responden yang kurang mampu menghargai ataupun bertanggung jawab dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian penyakit DBD.<sup>8</sup>

Upaya peningkatan sikap seseorang dapat dilakukan dengan dasar belajar yang diperoleh dari pengalaman seseorang hasil mengamati, mendengar dan membaca. Peningkatan sikap responden dapat dilakukan dengan memberi informasi melalui ceramah, dengan melakukan model, pengalaman dan diskusi kelompok serta

bermain peran.<sup>5</sup>

Perilaku responden mengenai penyakit DBD di Kota Banjarbaru di keempat wilayah puskesmas dalam kategori cukup. Masih ada perilaku responden yang kurang dalam melakukan pengecekan suhu tubuh jika ada anggota keluarga yang diduga kena DBD, dan melakukan kegiatan abatisasi, kegiatan 3M dan melakukan pengelolaan sampah. Perilaku masyarakat untuk turut memberantas DBD belum seperti yang diharapkan karena dimungkinkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dan program PSN belum memadai. Hal ini ditandai dengan masih adanya pendapat masyarakat bahwa seseorang menderita penyakit disebabkan kondisi tubuhnya melemah dan bila terdapat penderita DBD masyarakat meminta dilakukan pengasapan tanpa diikuti PSN, sehingga pengetahuan dan perilaku masyarakat tidak mendukung sepenuhnya program PSN dan kurang berpartisipasi dalam program tersebut.

Jika perilaku belum berubah ke arah yang lebih baik maka akan menjadikan salah satu faktor resiko terjadinya kasus DBD, oleh karena itu Depkes mengembangkan metode pencegahan penyakit DBD untuk mengubah perilaku masyarakat dengan melibatkan peran serta masyarakat dalam PSN oleh keluarga/masyarakat secara rutin, serentak dan berkesinambungan. Metode ini dipandang sangat efektif dan relatif lebih murah. PSN yang dianjurkan adalah kegiatan 3 M plus yaitu menutup, menguras tempat penampungan air, mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan serta cara lain untuk mengusir atau menghinari gigitan nyamuk dengan memakai obat anti nyamuk atau menyemprot dengan insektisida.<sup>10</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari<sup>11</sup> menyebutkan bahwa ada hubungan antara perilaku dengan keberadaan jentik, semakin baik perilaku dalam PSN semakin sedikit ditemukan larva vektor DBD yang akan mengurangi resiko terjadinya peningkatan kasus DBD.

### Kesimpulan

Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Puskesmas Liang Anggang, Puskesmas Cempaka, Puskesmas Sei Besar, Puskesmas Banjarbaru Utara Kota

Banjarbaru adalah dalam kategori cukup. Tingkat sikap masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Puskesmas Liang Anggang, Puskesmas Cempaka, Puskesmas Sei Besar, Puskesmas Banjarbaru Utara Kota Banjarbaru dalam kategori baik. Tingkat tindakan masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Puskesmas Liang Anggang, Puskesmas Cempaka, Puskesmas Sei Besar, Puskesmas Banjarbaru Utara Kota Banjarbaru dalam kategori baik. Tingkat perilaku masyarakat terhadap penyakit DBD di wilayah Puskesmas Liang Anggang, Puskesmas Cempaka, Puskesmas Sei Besar, Puskesmas Banjarbaru Utara Kota Banjarbaru dalam kategori cukup.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dan Kepala Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan, Kepala Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, semua kepala Puskesmas di wilayah Kota Banjarbaru yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja masing-masing, dan seluruh staf Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu yang telah banyak membantu dalam terselesainya penelitian ini<sup>8</sup>.

### Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pencegahan dan pemberantasan DBD di Indonesia. Jakarta: Dirjen PP-PL; 2005.
2. Yustansyah S. Data kasus demam berdarah dengue (DBD) per kabupaten/kota propinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin: Dinas Kesehatan Propinsi Kalimantan Selatan; 2009.
3. Trisnaniyanti I, Prabandari YS. Persepsi dan aktivitas kader PSN DBD terhadap pencegahan dan pemberantasan demam berdarah dengue di Kota Banjarbaru. Yogyakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gadjah Mada; 2009.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat. Jakarta: Pusat Data

Dan Informasi Depkes; 2003.

5. Marlina, Siti. Perilaku Keluarga terhadap Usaha Pencegahan Penyakit DBD di Lingkungan Rumah di Desa Suka Makmur Kecamatan Delitua. Medan: Fakultas Kedokteran USU; 2005.
6. Indah R, Nurjannah, Dahlia, Hermawati D. Studi Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Aceh Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (KAP study on dengue prevention in Aceh). Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala; 2011.
7. Hutapea, Bilson. Perilaku Masyarakat Mengenai DBD Di Kelurahan Gung Negeri Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2007. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara; 2007.
8. Notoatmodjo S. Pendidikan & Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003. Hal. 114-31.
9. Duma, Nicolas S, Arsin AA, Darmawansyah. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Baruga Kota Kendari. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS; 2007.
10. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tata Laksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta: Ditjen PPM & PLP; 2001.
11. Fathi, Soedjajadi K, Chatarina UW. Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2005.