

**HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**  
**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU DENGAN ANGKA KEJADIAN**  
**DEMAM BERDARAH DENGUE DI DAERAH ENDEMIS KOTA DAN**  
**DESA**

Disusun oleh:

**MUHAMMAD AZHAR BASYIR**

**20150310016**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 18 Februari 2019

**Dosen Pembimbing**

**Dr. drh. Tri Wulandari Kesetyaningsih, M. Kes**  
**NIK: 19690303199409 173 010**

**Dosen Penguji**

**dr. Farindira Vesti R. M.Sc**  
**NIK: 19840805201504 173 233**

Mengetahui,

**Kaprodi Sarjana Kedokteran**  
**Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes**  
**NIK. 19670513199609173019**

**Dekan**  
**Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes**  
**NIK. 19669527199609173018**

# HUBUNGAN ANTARA PERILAKU DENGAN ANGKA KEJADIAN DEMAM BERDARAH DI DAERAH ENDEMIK KOTA DAN DESA

## ***THE CORRELATION BETWEEN COMMUNITY BEHAVIORS AND DENGUE HEMORRHAGIC FEVER EVENT NUMBER IN ENDEMIC AREAS OF TOWN AND VILLAGE***

Muhammad Azhar Basyir<sup>1</sup>, Tri Wulandari Kesetyaningsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, <sup>2</sup>Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### **Abstrak**

**Latar belakang:** Virus dengue yang tergolong Arthropod – Borne Virus, genus Flavivirus dan famili Flaviviridae merupakan penyebab dari penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Penularan penyakit DBD disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes*, terutama *Aedes Aegypti* atau *Aedes Albopictus*. Demam berdarah *dengue* masih menjadi masalah di Kelurahan Wirobrajan dan Desa Sumberagung. Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian demam berdarah *dengue* adalah perilaku masyarakat tentang penyakit demam berdarah *dengue*. Karakteristik perilaku masyarakat kota dan desa memiliki beberapa perbedaan, dimana masyarakat kota bersifat individual dan mandiri sedangkan masyarakat desa memiliki kebiasaan suka bergotong-royong. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* di daerah endemik kota (kelurahan Wirobrajan) dan desa (Desa Sumberagung).

**Metode:** Jenis penelitian pada penelitian ini adalah non eksperimental dengan desain penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan cross sectional, dengan teknik pengambilan sampel *cluster sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 777 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tentang perilaku masyarakat yang berhubungan dengan demam berdarah *dengue*. Uji analisis menggunakan uji *spearman*.

**Hasil utama:** Dari hasil penelitian didapatkan ( $p=0,027$ ) untuk masyarakat di Desa Sumberagung dan ( $p=0,031$ ) untuk Kelurahan Wirobrajan Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh perilaku masyarakat terhadap angka kejadian di daerah endemik Kota dan Desa.

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh antara perilaku dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* di daerah endemik Kota dan Desa.

**Kata kunci:** Demam berdarah *dengue*, perilaku, angka kejadian, kota, desa

## Abstract

**Background:** Dengue virus is classified as *Arthropod - Borne Virus*, *Flavivirus* genus and *Flaviviridae* family is the cause of *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF). Transmission of DHF is caused by the bite of *Aedes* mosquito, primarily *Aedes Aegypti* or *Aedes Albopictus*. Dengue fever is still a problem in Wirobrajan and Sumberagung Village. One of the factors that influence the incidence of DHF is people's behavior about the disease itself. There are some differences in behavioral characteristics of urban and rural community. Urban community is more likely to act individual and independently while the villagers have the habit to cooperate with each other. The purpose of this study was to determine the correlation between knowledge and the incidence of *dengue* hemorrhagic fever in endemic areas of the city (Wirobrajan village) and villages (Desa Sumberagung).

**Method:** The design of this study was non-experimental with analytic observational study using a cross sectional approach, with cluster sampling technique with a total sample of 777 respondents.

**Result:** The result of the study found ( $p = 0.027$ ) for the people in Sumberagung Village and ( $p = 0.031$ ) for Wirobrajan Village, these numbers show that there is an influence of community behavior on the incidence of dengue hemorrhagic fever in endemic areas of both City and Village.

**Conclusion:** There is a correlation between community behavior and the incidence of dengue hemorrhagic fever in endemic areas of the City and Village

**Keyword:** Dengue Hemorrhagic Fever, behavior, incident, city, village

## Pendahuluan

Penyakit Demam Berdarah Dengue adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue. Virus dengue ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk betina terutama dari spesies *Aedes Aegypti* yang terinfeksi virus Dengue. (WHO, 2017)

Penyakit DBD dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, adanya kontainer buatan ataupun alami di tempat pembuangan akhir sampah (TPA) ataupun di tempat sampah lainnya, penyuluhan dan perilaku masyarakat, antara lain : pengetahuan, sikap, kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN), *fogging*, abatisasi, dan pelaksanaan 3M (menguras, menutup, dan mengubur) (Fathi *et al* 2005). Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa perilaku masyarakat dalam hal ini tindakan PSN-DBD melalui 3M (menguras, menutup tempat penampungan air bersih serta mengubur barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk) memiliki hubungan yang sangat erat dengan kejadian DBD (Sari, 2012).

Kondisi lingkungan, sosial ekonomi dan gaya hidup/ perilaku masyarakat kota dan desa berbeda – beda, walaupun begitu penyakit DBD masih menjadi masalah baik di kota maupun desa. Menurut Prayudi (2008), masyarakat Desa mempunyai beberapa karakteristik antara lain sederhana, mudah curiga, menjunjung tinggi kesopanan, kekeluargaan, lugas, tertutup dalam hal keuangan, perasaan tidak percaya diri terhadap orang kota, menghargai orang lain, selalu mengingat janji, suka bergotong royong, demokratis dan religius (Prayudi, 2008).

Perbedaan karakteristik antara masyarakat Desa dan Kota, dimana masyarakat Desa suka bergotong royong, sedangkan masyarakat Kota yang bersifat individual dan mandiri menyebabkan pentingnya dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah perilaku masyarakat berhubungan dengan kejadian demam berdarah dan sejauh mana perbedaannya antara di daerah endemik desa dan kota.

## Bahan dan Cara

Penelitian ini adalah non eksperimental dengan desain penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Kecamatan Wirobrajan sebanyak 27.847 orang dan Kecamatan Moyudan sebanyak 33.800 orang.

Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik pengambilan sampel yaitu cluster sampling. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, sehingga didapatkan sampel sebanyak 382 sampel untuk Kecamatan Wirobrajan dan 395 sampel untuk Kecamatan Moyudan.

Sebagai kriteria inklusi adalah subjek yang berusia antara 15-50 tahun dan berdomisili di desa atau kota yang diteliti. Dan sebagai kriteria eksklusi adalah subjek yang tidak bersedia menjadi responden penelitian, subjek yang memiliki gangguan jiwa, dan subjek yang tidak berdomisili di desa atau kota yang diteliti.

Sebagai variabel bebas pada penelitian ini adalah Skor Perilaku masyarakat, sedangkan variabel tergantung adalah Angka Kejadian demam berdarah *dengue*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner tentang perilaku masyarakat yang berhubungan dengan demam berdarah *dengue*.

Peneleitian ini telah dilakukan di Kelurahan Wirobrajan dan Desa Sumberagung pada bulan Juli 2018 sampai dengan Desember 2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *door to door* di daerah Kelurahan Wirobrajan dan Desa Sumberagung.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental analitik menggunakan instrumen berupa kuesioner, pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden, setelah itu peneliti meminta responden untuk mengisi kuesioner peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner dan memberitahukan kepada responden untuk mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh, pengisian kuesioner oleh masyarakat yang menjadi responden, kemudian peneliti

mengumpulkan kuesioner dan menganalisa data (setelah data terisi, maka dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik yang sesuai). Untuk pengumpulan data berkaitan dengan angka kejadian demam berdarah, dilakukan dengan cara membuat surat permohonan izin, kemudian surat permohonan izin di tujukan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta setelah mendapatkan izin

dan angka kejadian demam berdarah, selanjutnya data diolah dengan koding, kemudian dimasukan ke program statistik, diverifikasi dan dilakukan analisis.

### Hasil Penelitian

Karakteristik responden penelitian meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan dan kategori skor perilaku perdesaan dan perkotaan ditampilkan pada Tabel 1.

Dan Tabel 2. berikut dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah ( Persentase )	
		Perdesaan	Perkotaan
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki – Laki	86 (21,77%)	122 (31,94%)
	b. Perempuan	309 (78,23%)	260 (68,06%)
2	Tingkat Pendidikan		
	a. SD/SEDERAJAT	39 (9,9%)	17 (4,5%)
	b. SMP/SEDERAJAT	57 (14,4%)	25 (6,5%)
	c. SMA/SEDERAJAT	173 (43,8%)	138 (36,1%)
	d. PT	126 (31,9%)	202 (52,9%)
3	Pekerjaan		
	a. PNS	39 (9,9%)	58 (15,2%)
	b. Swasta	92 (23,3%)	84 (22%)
	c. Pedagang	68 (17,2%)	43 (11,2%)
	d. Pelajar/Mahasiswa	93 (23,5%)	80 (21%)
	e. Ibu Rumah Tangga	103(26,1%)	117 (30,6%)
4	Usia		
	a. 15-35 Tahun	93 (23,50%)	88 (23,03%)
	b. 36-45 Tahun	201 (50,90%)	194 (50,80%)
	c. 46-60 Tahun	101 (25,60%)	100 (26,17%)

Sumber : Data Primer

Dari Tabel 1. dapat diketahui di Desa Sumberagung responden yang berjenis kelamin laki-laki sejumlah 86 orang (21,77%) dan perempuan 309 orang (78,23%), berdasarkan tingkat

pendidikannya, untuk SD/SEDERAJAT sebanyak 39 orang (9,9%), SMP/SEDERAJAT 57 orang (14,4%), SMA/SEDERAJAT 173 orang (43,8%) dan PT sebanyak 126 orang ( 31,9%),

dan berdasarkan jenis pekerjaannya, untuk PNS sebanyak 39 orang (9,9%), Swasta sebanyak 92 orang (23,3%), Pedagang/Petani (17,2%), Pelajar/Mahasiswa 93 orang (23,5%) dan Ibu Rumah Tangga sebanyak 103 orang (26,1%). Dari Tabel 4.1 dapat diketahui juga jenis kelamin laki-laki di Kelurahan Wirobrajan sejumlah 122 orang (31,94%) dan perempuan 260 orang (68,06%), berdasarkan tingkat pendidikannya, untuk SD/SEDERAJAT sebanyak 17 orang (4,5%), SMP/SEDERAJAT 25 orang (6,5%), SMA/SEDERAJAT 138 orang (36,1%) dan PT sebanyak 202 orang (52,9%), dan berdasarkan jenis pekerjaannya,

untuk PNS sebanyak 58 orang (15,2%), Swasta sebanyak 84 orang (22%), Pedagang/Petani 43 orang (11,2%), Pelajar/Mahasiswa 80 orang (21%) dan Ibu Rumah Tangga sebanyak 117 orang (30,6%). Kemudian berdasarkan usia di perdesaan yang berusia 15-35 tahun sebanyak 93 orang (23,5%), 36-45 tahun sebanyak 201 (50,90%) usia 46-60 tahun sebanyak 101 orang (25,6%) dan di daerah perkotaan yang berusia 15-35 tahun sebanyak 88 orang (23,03%), 36-45 tahun sebanyak 194 (50,80%) usia 46-60 tahun sebanyak 100 orang (26,17%).

Tabel 2. Perbandingan Skor Perilaku Penduduk di Daerah Endemik DBD Perdesaan dan Endemik DBD di Perkotaan

	Perdesaan		Perkotaan	
	N	%	N	%
<b>SKOR PERILAKU</b>				
Tinggi	310	78,48%	332	86,9%
Sedang	85	21,52%	50	13,1%
Rendah	0	0%	0	0%

Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa di daerah Desa Sumberagung, yang memiliki kategori skor tinggi sebanyak 310 orang (78,48%) dan kategori skor sedang 85 orang (21,52%), dan dapat dilihat juga di daerah Kelurahan Wirobrajan yang memiliki kategori skor

tinggi sebanyak 332 orang (86,9%) dan sebanyak 50 orang (13,1%) mendapatkan kategori skor sedang.

Dari data yang diperoleh dilakukan uji korelasi dengan uji *spearman* dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Skor Perilaku Terkait Pencegahan DBD dengan Angka Kejadian DBD di Desa Endemik (Desa Sumberagung) Dengan Menggunakan Metode *Spearman*

	Kategori Skor Perilaku		Angka Kejadian		P	Koefisien Korelasi
	N	Persentase	N	Persentase		
<b>Desa</b>						
Tinggi	15	68.2%	3	13.6%	0.027	-0.470
Sedang	7	31.8%	0	4.5%		
Rendah	0	0%	19	86,4%		
<b>Kota</b>						
Tinggi	10	83.33%	1	8.33%	0.00	-0.996
Sedang	2	16.67%	1	8.33%		
Rendah	0	0%	10	83.33%		

Keterangan: Skor Perilaku → Tinggi (16,1-24), Sedang (8,1-16), Rendah (0-8)  
 Angka Kejadian Desa → Tinggi (2,67-4), Sedang (1,33-2,66), Rendah (0-1,33)  
 Angka Kejadian Kota → Tinggi (11-15), Sedang (6-10), Rendah (0-5)

Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa di daerah desa endemik (Desa Sumberagung) memiliki nilai P yang signifikan ( $P=0,027$ ), artinya terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji dengan kekuatan korelasi yang sedang ( $r = -0,470$ ) dan memiliki arah korelasi yang berlawanan, artinya semakin besar skor perilaku masyarakat terkait pencegahan DBD maka semakin kecil angka kejadian DBD di desa endemik (Desa Sumberagung). Dapat dilihat juga di daerah Kota Endemik (Kelurahan Wirobrajan) memiliki nilai P yang signifikan ( $P=0,00$ ) artinya terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji dengan

kekuatan korelasi yang sangat kuat ( $r = -0,996$ ) dan memiliki arah korelasi yang berlawanan, artinya semakin besar Skor Perilaku Masyarakat Terkait Pencegahan DBD maka semakin kecil Angka Kejadian DBD di Kota Endemik (Kelurahan Wirobrajan).

### Diskusi

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* didapatkan bahwa terdapat pengaruh antara perilaku dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* baik di daerah endemik Desa maupun daerah endemic Kota.

Dari hasil penelitian diperoleh gambaran skor perilaku masyarakat di kedua tempat penelitian memiliki skor kategori tinggi yang dominan, yaitu



sebanyak 310 orang (78,48%) di Desa Sumberagung dan sebanyak 332 orang (86,9%) di Kelurahan Wirobrajan. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai Koefisien Korelasi =  $-0,470$  untuk Desa Sumberagung dan nilai  $p=0,00$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai Koefisien Korelasi =  $-0,996$  untuk Kelurahan Wirobrajan. Dari nilai Koefisien Korelasi =  $-0,470$  di Desa Sumberagung berarti terdapat korelasi yang sedang kuat antara skor perilaku dengan angka kejadian demam berdarah dan semakin tinggi skor perilaku maka akan semakin rendah angka kejadian demam berdarah begitupun sebaliknya dan untuk nilai Koefisien Korelasi =  $-0,996$  di Kelurahan Wirobrajan berarti terdapat korelasi yang sangat kuat antara skor perilaku dengan angka kejadian demam berdarah dan semakin tinggi skor perilaku maka akan semakin rendah angka kejadian demam berdarah begitupun sebaliknya.

Jika hasil penghitungan skor perilaku masyarakat dihubungkan dengan angka kejadian DBD, tampak bahwa ada hubungan yang terbalik.

Rendahnya skor nilai perilaku masyarakat kota dan desa akan berdampak pada tingginya angka kejadian DBD, sedangkan skor perilaku masyarakat kota dan desa yang tinggi akan berdampak pada rendahnya angka kejadian DBD.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kasus DBD hampir selalu lebih tinggi di daerah perkotaan daripada di pedesaan. Tahun 2014 sampai tahun 2017 tercatat insidensi DBD berturut-turut 19,19,58 dan 3 kasus di Kelurahan Wirobrajan sedangkan di Desa Sumberagung berturut-turut 0,6,5 dan 5 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan ada faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap kejadian DBD di perkotaan. Menurut Bhandari et al. (2008), lingkungan permukiman di perkotaan lebih rapat sehingga menyebabkan penularan DBD di daerah perkotaan lebih efisien mengingat jarak terbang nyamuk *Aedes* yang hanya 50-100 m dan kebiasaan nyamuk berganti-ganti gigitan sebelum kenyang darah. Selain itu, rumah yang saling berdekatan menyebabkan pencahayaan dalam

rumah menjadi kurang. Hal ini menyebabkan kondisi dalam rumah yang lembab dan gelap sehingga disukai nyamuk *Aedes* sebagai tempat istirahat. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyono *et al.*, (2006) menunjukkan bahwa faktor pencahayaan dan ventilasi rumah berhubungan dengan kejadian DBD di Kecamatan Cimanggis, Depok, Jawa Barat (Wahyono, 2006).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fathi, dkk yang menyebutkan bahwa ada hubungan bermakna ( $p < 0,05$ , dan  $RR = 2,24$ ) antara perilaku responden dengan kejadian DBD dimana semakin baik perilaku responden terhadap DBD, maka semakin berkurang resiko terjadinya DBD. (Fathi, dkk 2005).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Dwi Jata, dkk (2013) juga menyebutkan ada hubungan antara perilaku responden dengan kejadian DBD dengan uji *chi square* diperoleh nilai signifikansi di wilayah kerja Puskesmas 1 Denpasar Selatan sebesar  $p=0,00$  ( $p<0,05$ ).

Kemudian Dermala Sari (2012) menyebutkan terdapat hubungan yang

erat antara orang yang melaksanakan PSN dengan kejadian DBD, dimana didapatkan hasil uji statistik nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai  $OR=108$ . Dari hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang erat antara pelaksanaan PSN dengan kejadian DBD, dimana semakin baik pelaksanaan PSN maka resiko terkena DBD akan semakin berkurang.

Penelitian Budiyanto (2005) juga menyebutkan ada hubungan bermakna ( $p = 0,005$  dan  $OR = 1,6$ ) antara perilaku dengan kegiatan PSN DBD.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di wilayah desa endemik (Desa Sumberagung) dan kota endemik (Kelurahan Wirobrajan) Tahun 2018 tentang hubungan perilaku responden dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* di kota dan desa endemik, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Angka kejadian demam berdarah *dengue* antara daerah endemis kota memiliki angka kejadian yang lebih tinggi daripada desa.

2. Terdapat hubungan antara perilaku dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* di daerah endemis kota dimana semakin tinggi skor perilaku masyarakat di perkotaan maka angka kejadian demam berdarah *dengue* akan semakin rendah.
3. Terdapat hubungan antara perilaku dengan angka kejadian demam berdarah *dengue* di daerah endemis desa dimana semakin tinggi skor perilaku masyarakat di perdesaan maka angka kejadian demam berdarah *dengue* akan semakin rendah.
4. Skor perilaku kategori tinggi masyarakat kota lebih banyak daripada skor perilaku kategori tinggi di desa.

## **Saran**

### 1. Praktis

#### a. Bagi Masyarakat

Masyarakat di wilayah Endemik Demam Berdarah Dengue hendaknya perlu meningkatkan sikap dan perilaku tentang penyakit DBD agar dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap DBD dan menurunkan potensi endemisitas daerah tersebut.

#### b. Bagi Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan masih dirasa perlu melakukan Pendidikan kesehatan ataupun edukasi mengenai DBD serta kegiatan lainnya secara aktif dan rutin yang disesuaikan dengan pola perilaku masyarakat setempat sehingga dapat meningkatkan pola kebiasaan masyarakat mengenai DBD di wilayah endemik dengan lebih baik lagi.

## 2. Teoritis

#### a. Bagi peneliti

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian yang tidak hanya bersifat kuantitatif saja tetapi juga bersifat kualitatif dengan *focus group discussion (FGD)* dan wawancara yang lebih mendalam dengan harapan data yang didapatkan bisa lebih detail serta dapat juga bekerjasama dengan lintas sektor lainnya, dan disarankan untuk menggunakan metode yang lebih efektif lagi.

## **Daftar Pustaka**

Budiyanto, A. *Studi Indeks Larva dan Hubungannya Dengan PSP Masyarakat tentang DBD di Kota Palembang Tahun 2005*. diakses 21 Desember 2018. dari

<http://www.Litbangdepkes.go.id/lokbaturaja/download/artikel%20%kontainer%20%202005>

- Fathi, Soedjajadi K., dan Chatarina U.W. 2005. Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 2 No. 1 (hlm. 1-10).
- Prayudi, Y. *Karakteristik Masyarakat Desa*. 2008. Diakses tanggal 10 Mei 2017 dari <http://prayudi.staff.uui.ac.id/2008/09/22/karakteristik-masyarakat-des/>
- Sari, D. (2012). *Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Responden Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2012*
- Wahyono, T.Y.M., Haryanto,B., Mulyono,S. dan Adiwibowo, A. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD dan upaya penanggulangannya di Kecamatan Cimanggung, Depok, Jawa Barat. Buletin Jendela Epidemiologi*. 2010; Vol. 2.
- WHO. 2017. *Dengue and severe dengue*. Diakses 4 Mei 2017, dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>