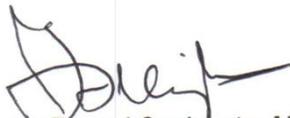


**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL**

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN PRAKTIK PENCEGAHAN DBD  
DENGAN KEJADIAN DBD PADA ANAK SEKOLAH USIA 5-11 TAHUN DI  
SEKOLAH WILAYAH KECAMATAN CANDISARI SEMARANG TAHUN 2013**

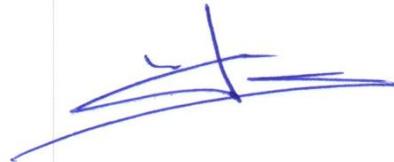
Telah disetujui sebagai Artikel Skripsi  
Pada tanggal 22 Oktober 2013

Pembimbing I



dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes  
NPP.0686.11.1997.115

Pembimbing II



Suharyo, SKM, Mkes  
NPP.0686.11.2002.299

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN PRAKTIK PENCEGAHAN DBD  
DENGAN KEJADIAN DBD PADA ANAK SEKOLAH USIA 5-11 TAHUN DI  
SEKOLAH WILAYAH KECAMATAN CANDISARI SEMARANG TAHUN 2013**

**Dian Puspita Sari \*)**, **Zaenal Sugiyanto \*\*)**, **Suharyo\*\*)**

\*) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

e-mail: [angela.diansarmahi@gmail.com](mailto:angela.diansarmahi@gmail.com)

\*\*) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang

e-mail: [fkundip84@gmail.com](mailto:fkundip84@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background.** Dengue fever is an acute febrile disease caused by the dengue virus serotype. The disease often affects school children (5-12 years old). In 2012, dengue fever of children at the age of 5-11 in the District Candisari was ranked first by the number of 31 cases and IR was amounted to 112.2 per 100,000 population, while the number of cases from 2012 to April 2013 were 37 cases. This study aimed to analyze the relationship between environmental factors and dengue prevention practices with the incident of dengue in the school children at the age of 5-11 in the school in district of Candisari Semarang in 2013.

**Method.** The type of this research is explanatory research using case control approach. The technique used to take the sample is using simple random sampling, for the student as unit of analysis 24 respondents for the case and 24 respondents the control while school as unit analysis 15 schools for the case and 15 schools for the control. The instrument of the research is questionnaire and observation sheets. The primary data is processed and analyzed using chi square test dan Fisher exact test if the data is less than 50%.

**Result.** In the result of the research from 48 respondents, there are 47,9% of man and 21 respondents for below 7 years old. The research shows no relation between mosquito-repellent plant, mosquito larva, the existence of second hand goods with DHF. Relation between the use of repellent ( $p$  value=0,008  $OR=5,3$ ) with the DHF incident. There is no relation between eradicated net of mosquito practices with DHF.

**Conclusion.** The school guard should closing the water, spreading the Abate powder into the water container and planting mosquito-repellent plant.

**Keywords :** DHF, Environment, Prevention Practices

## PENDAHULUAN

Semarang merupakan wilayah endemis DBD di Jawa Tengah. Setiap tahunnya kasus DBD memiliki trend terus meningkat dari tahun 1994-2010. Kasus DBD pada tahun 2010 mencapai 5.556 kasus dengan IR 368,7 dan CFR 0,85%. Pada tahun 2011 terjadi penurunan jumlah penderita dan kematian yang mana IR 73,87 turun sebesar 80% dan untuk CFR 0,77%.<sup>1</sup>

Ada beberapa faktor yang menyebabkan Semarang endemis DBD. Perubahan iklim global yang menyebabkan kenaikan rata-rata temperatur dan curah hujan tinggi sehingga kasus DBD meningkat.<sup>2</sup> Faktor lain yang mempengaruhi adalah faktor lingkungan dan faktor perilaku. Faktor lingkungan diantaranya pertumbuhan jumlah penduduk, mobilisasi penduduk,<sup>3</sup> keberadaan saluran air hujan keberadaan tanaman hias,<sup>4</sup> keberadaan barang bekas (OR= 4,552)<sup>8</sup> dan keberadaan jentik (p= 0,017)<sup>5</sup>. Faktor perilaku pencegahan yang seharusnya dilakukan tetapi diabaikan meliputi memakai pakaian lengan panjang, celana maupun rok panjang. Selain itu penggunaan *repellent* maupun jenis obat anti nyamuk lainnya yang diabaikan dan kurangnya partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan juga merupakan faktor perilaku terkena DBD.<sup>6,7</sup> Kontribusi lingkungan yang menyebabkan kasus mencapai 50%-60%, sedangkan perilaku masyarakat sekitar 30%.<sup>2</sup> Selain itu faktor imunitas seseorang, strain virus yang menginfeksi, riwayat, dan usia, juga berpengaruh.<sup>3</sup>

Kecamatan Candisari merupakan wilayah endemis DBD yang menempati peringkat kedua di Semarang. Kecamatan Candisari membawahi dua wilayah kerja Puskesmas, diantaranya Puskesmas Kagok dan Puskesmas Candi Lama. Pada kedua Puskesmas ini setiap tahunnya kasus DBD selalu tinggi. Tercatat terdapat 300 penderita pada tahun 2010 dan 90 penderita pada tahun 2012. Tahun 2012 mengalami penurunan kasus, akan tetapi IR DBD sebesar 112,2 / 100.000 penduduk dan CFR sebesar 1,1%. Hal ini tidak sesuai dengan indikator dalam dokumen RPJMN bahwa target IR DBD pada tahun 2012 sebesar 53/ 100.000 penduduk. Penderita DBD pada usia 1-4 di Kecamatan Candisari sebesar 25 kasus, umur 5-11 sebesar 31 kasus untuk umur 12-15 sebesar 9 kasus dan umur lebih dari 15 tahun sebesar 25 kasus. Pada Kecamatan ini

kasus pada usia sekolah 5-11 tahun menduduki peringkat pertama di Semarang. Persentase penderita laki-laki maupun perempuan hampir sama besar yaitu laki-laki 44,4% dan perempuan 55,6% yang artinya penyakit ini menyerang tanpa membedakan jenis kelamin penderita.<sup>8</sup>

Penyakit DBD sering terjadi pada usia anak sekolah.<sup>1</sup> Sekolah merupakan tempat-tempat umum, dimana sebagian besar waktu dari mereka usia anak-anak (5-12 tahun) dihabiskan di sekolah, yang mana aktivitas anak di sekolah bersamaan dengan aktivitas nyamuk menggigit yaitu pada pagi pukul 08.00-12.00 dan sore pukul 15.00-17.00.<sup>1,9</sup> Berada pada tempat-tempat umum merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya DBD.<sup>10</sup> Selain itu pengetahuan yang kurang akan penyakit DBD juga merupakan faktor risiko untuk terinfeksi virus dengue.<sup>11</sup>

Upaya pembrantasan sarang nyamuk di sekolah sering dilakukan dan merupakan tanggung jawab seluruh warga sekolah. Akan tetapi dengan pengetahuan anak yang kurang, perilaku anak yang berisiko dan ketidak efisiennya upaya pemberantasan sarang nyamuk sehingga lingkungan mendukung untuk perkembang biakan nyamuk menyebabkan kasus DBD masih sering terjadi di sekolah. Oleh sebab itu peneliti ingin mengetahui hubungan faktor lingkungan dan praktik siswa sekolah dasar dengan kejadian DBD di sekolah Kecamatan Candisari Semarang.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan jenis *Analitik* yaitu menjelaskan hubungan antara variabel yang telah ditetapkan yaitu keberadaan tanaman pengusir nyamuk di sekolah, keberadaan jentik, keberadaan barang bekas sebagai tempat perindukan nyamuk, penggunaan *repellent* dan praktik PSN di sekolah dengan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode pengambilan data adalah metode wawancara dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Pendekatan yang digunakan adalah *case control* karena ingin mengetahui risiko terjadinya DBD secara *retrospektif*. Populasi penderita DBD usia 5-11 tahun di Kecamatan Candisari sebesar 37 orang, dengan rumus  $n_1 = n_2$  didapatkan sampel penelitian sebanyak 48. Untuk unit analisis siswa diambil 24 kasus dan 24 kontrol dan untuk unit analisis sekolah 15 kasus dan 15 kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*).

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar dan taman kanak-kanak Kecamatan Candisari Semarang. Luas wilayah Kecamatan Candisari sekitar 555.510 Ha yang didalamnya terdapat 7 kelurahan, diantaranya kelurahan Jatingaleh, Kaliwiru, Karanganyar Gunung, Jomblang, Candi, Wonotingal, dan Tegalsari.

Tercatat di UPTD Pendidikan Kecamatan Candisari memiliki 32 sekolah dasar negeri maupun swasta, taman kanak-kanak terdapat 39 baik swasta maupun negeri. Sekolah Dasar dan Taman Kanak-kanak ini tersebar di 7 kelurahan Kecamatan Candisari.

### A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Umur

Umur	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
< 7 tahun	11	45,8	11	45,8
≥ 7 tahun	13	54,2	13	54,2
Jumlah	24	100	24	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa usia responden <7 tahun pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sama besar yaitu sebesar 45,8%. Sedangkan presentase pada umur ≥ 7 tahun pada kelompok kasus dan kelompok kontrol juga sama besar yaitu sebesar 54,2%.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-laki	10	41,7	13	54,2
Perempuan	14	58,3	11	45,8
Jumlah	24	100	24	100

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus (41,7%) lebih kecil dari pada kelompok kontrol (54,2%). Untuk responden perempuan pada kelompok kasus (58,3%) lebih besar dari pada kelompok kontrol (45,8%).

Tabel 3. Ringkasan Hasil Analisis Univariat Variabel Bebas

No	Variabel	N	%
1	Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk		
	Tidak Ada	24	80
	Ada	6	20
2	Keberadaan Jentik		
	Ada	15	50
	Tidak Ada	15	50
3	Keberadaan Barang Bekas Sebagai Tempat Perindukkan Nyamuk		
	Ada	17	56,7
	Tidak Ada	13	43,3

Tabel 3. Ringkasan Hasil Analisis Univariat Variabel Bebas (*lanjutan*)

No	Variabel	N	%
4	Penggunaan <i>Repellent</i>		
	Buruk	29	60,4
	Baik	19	39,6
5	Praktik PSN		
	Buruk	12	40
	Baik	18	60

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa keberadaan tanaman pengusir nyamuk di sekolah, diketahui bahwa dari 30 sekolah, 24 sekolah (80%) tidak memiliki tanaman pengusir nyamuk, lebih besar jika dibandingkan dengan 6 sekolah yang terdapat tanaman pengusir nyamuk (20%). sekolah yang terdapat jentik dan pada sekolah yang tidak terdapat jentik memiliki presentase yang sebanding yaitu sebesar 15 (50%). sekolah yang memiliki barang bekas 56,7% lebih besar dibandingkan dengan sekolah yang tidak terdapat barang bekas yaitu 43,3%. Responden yang penggunaan *repellent* buruk sebesar 29 (60,4%) lebih besar dibandingkan responden yang penggunaan *repellent* baik sebesar 19 (39,6%). Responden yang melakukan praktik PSN buruk (40%) lebih kecil dibandingkan pada responden yang melakukan praktik PSN yang baik (60%). Semua hasil ini dilakukan pengamatan di lapangan yaitu di sekolah Kecamatan Candisari Semarang.

## B. Analisis Bivariat

Tabel 4. Ringkasan Hasil Analisis Bivariat

No	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik	P Value	OR	Interpretasi
1	Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk	Kejadian DBD	<i>Fisher Exact</i>	0,169	7	Tidak Ada Hubungan
2	Keberadaan Jentik	Kejadian DBD	<i>Chi Square</i>	0,068	4	Tidak ada Hubungan
3	Keberadaan Barang Bekas	Kejadian DBD	<i>Chi Square</i>	0,269	2,28	Tidak Ada Hubungan
4	Penggunaan <i>Repellent</i>	Kejadian DBD	<i>Chi Square</i>	0,008	5,3	Ada Hubungan
5	Praktik PSN	Kejadian DBD	<i>Chi Square</i>	0,136	3,14	Tidak Ada Hubungan

Berdasarkan Tabel 4 ringkasan hasil uji statistik dapat diketahui bahwa ada hubungan antara penggunaan *repellent* dengan kejadian DBD pada responden ( $p$  value = 0,008) yang berarti  $p$  value < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa responden yang penggunaan *repellent* buruk mempunyai risiko 5,3 kali untuk terkena DBD. Tidak ada hubungan antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk, keberadaan jentik, keberadaan barang bekas dan praktik PSN di sekolah ( $p$  value > 0,05).

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan antara Keberadaan Tanaman Pengusir Nyamuk dengan Kejadian DBD

Dari hasil uji statistik diketahui bahwa bahwa hampir semua sekolah pada kelompok kasus (93,3%) tidak memiliki tanaman pengusir nyamuk, lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok kontrol (66,7%) yang tidak memiliki tanaman pengusir nyamuk. Tanaman pengusir nyamuk pada kelompok kasus hanya dimiliki oleh 1 sekolah (6,7%) lebih kecil dari pada

kelompok kontrol dimana ada 5 (33,3%) sekolah yang memiliki tanaman pengusir nyamuk.

Berdasarkan hasil uji *Fisher Exact*, didapatkan  $p$  value lebih dari 0,05 ( $0,169 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD pada anak sekolah usia 5-11 tahun di sekolah Kecamatan Candisari Semarang. Tidak ada hubungan antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD, hal ini dikarenakan posisi menanam tanaman pengusir nyamuk. 6 sekolah yang memiliki tanaman pengusir nyamuk, menanam tanaman ini pada halaman sekolah di ruang terbuka tanpa pot dan menjadi satu dengan tanaman yang lainnya. Menurut hasil penelitian pengabdian Resti Rahayu, dkk (2008) di masyarakat Padang, tanaman pengusir nyamuk akan efektif mengusir nyamuk jika cara menanam dan peletakan tanaman dilakukan dengan tepat. Cara menanam tanaman pengusir nyamuk ini di tanam pada pot. Penempatan tanaman ini dapat diletakan di dalam ruangan maupun diluar ruangan, seperti di sudut-sudut ruangan, dekat pintu, jendela, atau lubang udara lainnya.<sup>12</sup>

## **2. Hubungan Keberadaan Jentik dengan Kejadian DBD**

Diketahui bahwa keberadaan jentik pada kelompok kasus 66,7% atau 10 sekolah, lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu pada kelompok kontrol 33,3% atau 5 sekolah mereka terdapat jentik. Pada kelompok kasus 33,3% atau 5 sekolah tidak terdapat jentik, lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 70,8% atau 10 sekolah.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, didapatkan hasil  $p$  value lebih dari 0,05 ( $0,068 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD pada anak sekolah usia 5-11 tahun di sekolah Kecamatan Candisari Semarang. Tidak adanya hubungan anatar keberadaan jentik dengan kejdian DBD dikarenakan dari 30 sekolah, penjaga sekolah (100%) menguras tempat penampungan air dan 53,3% menabur bubuk abate, selain itu praktik PSN baik sebesar 60% pada responden.

### **3. Hubungan Keberadaan Barang Bekas Sebagai Tempat Perindukan Nyamuk dengan Kejadian DBD**

Selain pada tempat penampungan air, habitat perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembang pada tempat yang tidak langsung berhubungan dengan tanah, contohnya adalah barang bekas.<sup>1</sup> Semakin banyak barang bekas yang dapat menampung air, semakin banyak tempat bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak, sehingga makin meningkat risiko kejadian DBD.<sup>13</sup>

Diketahui bahwa keberadaan barang bekas sebagai tempat perindukan nyamuk pada kelompok kasus 66,7% atau 10 sekolah, lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol yang terdapat 46,7% atau 7 sekolah yang memiliki barang bekas sebagai tempat perindukan nyamuk. 33,3% atau 5 sekolah pada kelompok kasus tidak terdapat barang bekas, lebih kecil dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu 53,3% atau 8 sekolah.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, didapatkan hasil *p value* lebih dari 0,05 ( $0,269 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan antara keberadaan barang bekas sebagai tempat perindukan nyamuk dengan kejadian DBD pada anak sekolah usia 5-11 tahun di sekolah Kecamatan Candisari Semarang. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nur Purwoko Widodo (2012) dengan nilai *p value* = 0,781 yang artinya tidak ada hubungan keberadaan barang bekas dengan kejadian DBD di kota Mataram tahun 2012.<sup>13</sup>

### **4. Hubungan Penggunaan *Repellent* dengan Kejadian DBD**

Diketahui bahwa penggunaan *repellent* yang buruk pada kelompok kasus sebesar 19 responden atau sebesar 79,2%, lebih besar dibandingkan kelompok kontrol sebesar 10 responden atau sebesar 41,7%. 5 responden atau 20,8% pada kelompok kasus lebih kecil dibandingkan 14 responden atau 58,3% pada kelompok kontrol yang dalam penggunaan *repellent* yang baik.

Berdasarkan hasil uji analisis bivariat yang tampak pada tabel 4.22 didapatkan hasil *p value* 0,008 dengan nilai *OR*= 5,3 artinya penggunaan *repellent* yang buruk mempunyai risiko 5,3 kali untuk terkena DBD pada anak sekolah usia 5-11 tahun di sekolah Kecamatan Candisari Semarang.

Pemakaian *repellent* yang teratur sebelum berangkat sekolah dapat mencegah gigitan nyamuk yang mana aktifitas nyamuk menggigit antara pukul 08.00-12.00 dan 15.00-17.00 sehingga saat waktu anak dihabiskan di sekolah dapat terhindar dari gigitan nyamuk.<sup>9</sup>

## 5. Hubungan Praktik PSN dengan Kejadian DBD

Diketahui bahwa praktik PSN yang buruk pada kelompok kasus 53,3% lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol 26,7%. Untuk praktik PSN yang baik pada kelompok kasus 46,7% lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol 73,3%.

Berdasarkan Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, didapatkan hasil *p* value lebih dari 0,05 ( $0,136 > 0,05$ ) berarti  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan antara praktik PSN di sekolah dengan kejadian DBD pada anak sekolah usia 5-11 tahun di sekolah Kecamatan Candisari Semarang.

Tidak ada hubungan antara PSN dengan kejadian DBD, hal ini dikarenakan secara keseluruhan dari 30 responden yang meliputi kelompok kasus dan kontrol, 18 sekolah memiliki praktik PSN yang baik. Contoh praktik PSN baik yang dilakukan oleh responden yaitu, 30 responden (100%) menguras tempat penampungan air, memilah barang barang bekas untuk dijual sebelum dibuang ke tempat sampah.

## SIMPULAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia  $\geq 7$  tahun pada kelompok kasus dan kelompok kontrol memiliki persentase yang sama besar yaitu sebesar 54,2%. Berdasarkan jenis kelamin responden, jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus (41,7%) lebih kecil dari pada kelompok kontrol (54,2%). Untuk responden perempuan pada kelompok kasus (58,3%) lebih besar dari pada kelompok kontrol (45,8%).
2. 80% sekolah tidak memiliki tanaman pengusir nyamuk, 15 sekolah (50%) terdapat jentik, 56,7% sekolah memiliki barang bekas sebagai tempat perindukkan nyamuk, untuk praktik siswa dalam penggunaan *repellent* 60,4% buruk, dan praktik PSN hanya 40% yang memiliki praktik PSN yang bagus.
3. Tidak ada hubungan antara keberadaan tanaman pengusir nyamuk dengan kejadian DBD ( $p = 0,169$ ).

4. Tidak ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD ( $p = 0,068$ ).
5. Tidak ada hubungan antara keberadaan barang bekas dengan kejadian DBD ( $p = 0,269$ ).
6. Ada hubungan antara penggunaan *repellent* dengan kejadian DBD ( $p = 0,008$ ),  $OR = 5,3$
7. Tidak ada hubungan antara praktik PSN dengan kejadian DBD ( $p = 0,136$ )

## **SARAN**

### 1. Bagi Penjaga Sekolah

Melaksanakan praktik PSN di sekolah dengan 3M plus seperti : memberikan penutup pada tempat penampungan air, menaburkan bubuk abate, serta menanam tanaman pengusir nyamuk di sekolah sebagai upaya pencegahan penularan penyakit DBD di sekolah.

### 2. Bagi Siswa

Sebaiknya menggunakan *repellent* atau obat anti nyamuk oles sebelum berangkat sekolah agar terhindar dari gigitan nyamuk.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD pada anak usia 5-11 tahun di sekolah dengan faktor-faktor lain yang belum diteliti seperti *resting place indoor* maupun *outdoor*, serta menggunakan desain penelitian lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Profil Kesehatan Kota Semarang 2011
2. Anonim. *Musim Hujan, Kasus DBD Meningkat* . 7 Maret 2012. [www.suaramerdeka.com](http://www.suaramerdeka.com) Diakses pada tanggal 20 Maret 2013

3. KEMENKES R1 Dirjen P2PL. *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Salemba. 2011
4. Suyasa, I N Gede dkk. *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan*. *ECOTROPIC*. 2008:1-62008
5. Widiyanto, T. *Kajian Manajemen Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Purwokerto Jawa Tengah (Tesis)*. 2007
6. Buletin Jendela Epidemiologi. Volume 2, Agustus 2010 hal 1
7. WHO. *Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. Penerbit Buku Kedokteran. Cetakan I 2005
8. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Data kejadian DBD*. 2012
9. Dani, Sucipto Cecep. *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta: Gosyen Publishing. 2011
10. Kromah, Siti. *Beberapa Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Leksono I Kabupaten Wonosobo*. 2009
11. Krianto, Tri. *Tidak Semua Anak Sekolah Mengerti Demam Berdarah*. *Makara, Kesehatan*, Vol 13, No 12. 2 Desember 2009:99-103
12. Rahayu, Resti dkk. *Sosialisasi Dan Aplikasi Penggunaan Beberapa Tanaman Pengusir Nyamuk Kepada Masyarakat Kota Padang Di Daerah Yang Rentan Terkena Penyakit Demam Berdarah*. *Warta Pengabdian Andalas Volume XIV*. 2008
13. Widodo, Nur Purwoko. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD Di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2012*. Tesis. Depok: Pasca sarjana Kesehatan Masyarakat Program Studi Epidemiologi UI. 2012

## BIODATA SINGKAT PENULIS

Nama : Dian Puspita Sari  
Tempat, tanggal lahir : Semarang, 25 Maret 1992  
Agama : Kristen  
Alamat : Jalan Penataran II No. 10 Rt 06 Rw 03 Kelurahan  
Kalipancur Kecamatan Ngaliyan Semarang

Riwayat Pendidikan :

1. TK PGRI 15 Semarang Barat, tahun 1995 - 1997
2. SDN Manyaran 01, tahun 1997 - 2003
3. SMP Kestrian 2 Semarang, tahun 2003 – 2006
4. SMA Negeri 7 Semarang, tahun 2006 – 2009
5. Diterima di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang tahun 2009.
6. Credit Transfer Student di Unersitas Indonesia Depok, Februari – Juli 2012
7. Student Mobility di Burapha University, Thailand, November 2012 – Maret 2013