



**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEBERADAAN JENTIK *Aedes Aegypti*
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HALMAHERA
KOTA SEMARANG TAHUN 2016**

**NOVIA EKA PERTIWI
D11.2012.01550
PEMINATAN EPIDEMIOLOGI**

PEMBIMBING : dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN
JENTIK *Aedes Aegypti* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HALMAHERA
KOTA SEMARANG TAHUN 2016

Disusun Oleh :

NOVIA EKA PERTIWI

D11.2012.01550

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasi di system informasi Tugas
Akhir (SIADIN)

Pembimbing

dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN
JENTIK Aedes Aegypti DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HALMAHERA
KOTA SEMARANG TAHUN 2016**

Novia Eka Pertiwi^{*}), dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes^{})**

^{*}) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

^{**}) Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Email : 411201201550@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Dengue fever is an infectious disease caused by dengue virus the arboviruses B, transmitted by the aedes aegypti mosquito as a vector of the disease. To prevent the transmitted of the virus can be cut off the mosquito life cycle, especialy on larva phase by clereance mosquito nesting. The success of the prevention can be measured by measuring larva free index (ABJ). Halmahera primary helath care has had larva free index in 2015 as 83%, classified in the low group compared to national target as more than 95%..The purpose of this study was to know factors related to the existence of larva aedes aegypti in the work area of Halmahera primary health care of Semarang city 2016.

This study was observational study with quantitative approach, primary and secondary data processed and analyzed used statistic chi square. Samples were 100 respondents.

The results showed that there was no correlation between knowledge ($p = 0,770$), attitude ($p = 0,668$), health services ($p = 0,373$) health services ($p = 0,043$), and the environment ($p = 0,034$). To reduce the existence of aedes aegypti suggested that society working with the entire family to prevent larva with undertake the program routine 1 weeks for draining the shelter water and clean and dispose of thrift like a bottle, cans, cans former and the former to its mosquitoes nesting.

Keywords:., behavior , knowledge , attitude , health care and the environment

ABSTRAK

Penyakit demam berdarah dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dari kelompok Arbovirus B, yang ditularkan oleh nyamuk Aedes aegypti sebagai vektor pembawanya. Di Puskesmas Halmahera Kota Semarang memiliki nilai angka bebas jentik pada tahun 2015 sebesar 83,00% masih tergolong rendah yaitu masih dibawah target Nasional $\geq 95\%$. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor –faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puseksmas Halmahera Kota Semarang tahun 2016.

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study, data primer dan data sekunder diolah dan dianalisis menggunakan uji statistik Chi Square. Sampel yang digunakan berjumlah 100 responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik ($p=0,770$), tidak terdapat hubungan antara sikap dengan keberadaan jentik ($p=0,668$), tidak terdapat hubungan antara peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik ($p=0,373$), terdapat hubungan antara praktik fisik dengan keberadaan jentik ($p=0,043$), terdapat hubungan antara lingkungan dengan keberadaan jentik ($p=0,034$).

Untuk mengurangi adanya keberadaan jentik *Aedes aegypti* disarankan agar setiap masyarakat berkerja sama dengan seluruh anggota keluarga untuk mencegah adanya larva dengan melakukan PSN rutin 1 minggu sekali menguras bak tempat penampungan air serta membersihkan dan membuang barang – barang bekas seperti botol, kaleng – kaleng bekas dan ban bekas yang dapat dijadikan tempat perindukan nyamuk.

Kata kunci : keberadaan jentik, praktik, pengetahuan, sikap, pelayanan kesehatan dan lingkungan

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor pembawanya.¹⁾ Di Negara Indonesia penyebaran kasus DBD semakin meluas dan jumlah kasus DBD setiap tahunnya mengalami peningkatan dari data profil kesehatan Indonesia tahun 2013, jumlah penderita DBD yang dilaporkan sebanyak 112.511 kasus dengan jumlah kematian 871 orang (*Incidene Rate / Angka kesakitan = 45.85 per 100.000 penduduk dan CFR / angka kematian = 0,77%*). Pada tahun 2013 terjadi peningkatan jumlah kasus dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 90.245 kasus dengan total IR 37,27 per 100.000 penduduk dan CFR = 0,90%.²⁾

Penyakit DBD sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan perilaku manusia, karena masih rendahnya kesadaran masyarakat untuk melaksanakan kegiatan PSN sehingga membuat tempat perindukan nyamuk semakin banyak. Dengan kondisi iklim yang tidak stabil dan curah hujan yang tinggi pada musim penghujan merupakan sarana untuk tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* yang cukup potensial. Angka bebas jentik di Indonesia pada tahun 2010 sebesar 80,2% dan menurun pada tahun 2011 sebesar 76,2% dan di tahun 2012 sebesar

79,3% dan di tahun 2013 ada sedikit peningkatan yaitu 80,09%.³⁾ Naik turunnya angka bebas jentik di Indonesia setiap tahunnya belum mencapai target Nasional yang sudah di tetapkan.

Cara efektif untuk pencegahan penyakit DBD adalah dengan membasmi jentik *Aedes Aegypti* melalui gerakan PSN dan Larvasidasi, salah satu indikator yang digunakan untuk upaya pengendalian penyakit DBD adalah angka bebas jentik.⁴⁾ Sampai tahun 2014 angka bebas jentik secara nasional belum mencapai target sebesar $\geq 95\%$. Pada tahun 2012 Provinsi Jawa Tengah nilai rumah / bangunan bebas jentik nyamuk *Aedes* menurut Kecamatan dan Puskesmas Provinsi JATENG sebesar 83,72%, sedangkan angka bebas jentik di wilayah kota Semarang tahun 2015 pada bulan Januari – Juli yaitu sebesar 84,85% masih di bawah target Nasional. Untuk Puskesmas di Kota Semarang angka bebas jentik di masing – masing wilayah masih kurang dari target nasional yang ditetapkan yaitu 95%. untuk wilayah Puskesmas Halmahera yang terdiri dari 4 Kelurahan yaitu kelurahan Rejosari, Sarirejo, Karang Tempel dan Karang Turi pada tahun 2015 dari bulan Januari – Juli angka bebas jentik sebesar 83,00% masih tergolong rendah yaitu masih dibawah target Nasional $\geq 95\%$ ⁵⁾. Dari data – data yang diperoleh peneliti ingin mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan angka bebas jentik di wilayah Puskesmas Halmahera karena angka bebas jentik masih dibawah target Nasional yang sudah di tetapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional (survey) dengan pendekatan Cross Sectional. Dimana variable bebasnya adalah pengetahuan, sikap, praktek, lingkungan fisik dan peran petugas kesehatan, sedangkan variabel terikat yaitu keberadaan jentik. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh rumah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Halmahera sebanyak 7.448 rumah. Sampel dalam penelitian berjumlah 100 rumah menggunakan teknik sampling sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik

Tabel 4.16
Hubungan Antara Pengetahuan dengan Keberadaan Jentik

Pengetahuan	Distribusi Frekuensi					
	Ada Jentik		Tidak Ada Jentik		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
a. Buruk	29	67,4	14	32,6	43	100%
b. Baik	40	70,2	17	29,8	57	100%

P value = 0,770

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* antara pengetahuan dengan keberadaan jentik di Wilayah kerja Puskesmas Halmahera Kota Semarang dengan *p Value* 0,770 ($p \text{ value} > 0,05$) sehingga keputusan H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik. Hasil dari penelitian ini berbeda dengan pendapat dari Notoatmodjo bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.⁶⁾ Penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh IBG Ekaputra yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Puskesmas III Denpasar Selatan dengan nilai *p Value* (0,880).⁷⁾

Penyebab sebagian besar masyarakat yang pengetahuannya baik tetapi masih ditemukan jentik di lingkungan rumahnya dikarenakan tidak dilakukannya tindakan dan perilaku PSN yang rutin sehingga menyebabkan masih ditemukannya jentik di bak kamar mandi karena pengetahuan tanpa diikuti praktik tidak ada manfaatnya. Dengan kondisi pengetahuan yang tergolong baik tidak dapat memprediksikan tindakan yang dilakukan, ketika pengetahuan seseorang baik atau positif bisa saja tindakan yang diambil bersifat buruk atau negatif, begitu pula sebaliknya.⁸⁾ Dari segi pengetahuan yang tergolong baik di masyarakat yang mengerti tentang penyebab, gejala, cara penularan serta pencegahan DBD masih ditemukan jentik di setiap rumah sebanyak (70,2%) hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik belum tentu merubah sikap dan perilaku masyarakat⁸⁾ untuk melakukan hal yang baik dalam mencegah penularan DBD salah satunya adalah kegiatan PSN.

2. Hubungan antara sikap dengan keberadaan jentik

Tabel 4.17
Hubungan Antara Sikap dengan Keberadaan Jentik

Sikap	Distribusi Frekuensi					
	Ada Jentik		Tidak Ada Jentik		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
a. Buruk	41	70,7	17	29,3	58	100%
b. Baik	28	66,7	14	33,3	42	100%

P value 0,668

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* antara sikap dengan keberadaan jentik dengan *p value* 0,668 (*p value* > 0,05) sehingga keputusannya H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara sikap dengan keberadaan jentik. Penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh I N Gede Suyasa (2008) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara sikap dengan keberadaan vektor DBD di wilayah Kerja Puskesmas 1 Denpasar Selatan dengan *p value* (0,385).⁹⁾

Setelah dilakukan tabulasi silang menunjukkan bahwa rumah yang terdapat jentik yang mempunyai sikap buruk (70,7%) lebih besar dari pada rumah yang terdapat jentik mempunyai sikap baik (66,7%). Makin negatif sikap seseorang terhadap kebersihan lingkungan, maka makin buruk pula kebersihan lingkungannya dan akan semakin bertambahnya jentik yang berkembang biak. Sikap responden yang kurang baik di pengaruhi oleh faktor lingkungan sekitar dan tindakan yang masih bersifat negatif membuat sikap masyarakat memilih untuk merespon jawaban sikap yang tidak setuju kepada hal yang baik seperti sikap terhadap kegiatan PSN. Dalam proses wawancara dengan responden mengenai sikap yang buruk akan mengurus bak mandi jika sudah kotor saja, sebagian besar responden menjawab setuju untuk mengurus bak mandi jika sudah kotor saja sebanyak (50%) hal ini merupakan respon yang negatif, jangka waktu membersihkan tempat penampungan air seperti bak kamar mandi dan tong penampungan air serta kondisi tendon yang sulit untuk di bersihkan membuat masyarakat berfikir bahwa membersihkan tempat penampungan air tidak perlu rutin sebelum terlihat bahwa airnya kotor saat akan digunakan. Sehingga sikap bila tidak di dukung oleh tindakan yang positif tidak akan membuahkan hasil yang positif pada kegiatan PSN dan membuat tempat penampungan air masih ditemukan keberadaan jentik.

3. Hubungan antara Praktik dengan keberadaan jentik

Tabel 4.18
Hubungan Antara Praktik dengan Keberadaan Jentik

Praktik	Distribusi Frekuensi					
	Ada Jentik		Tidak Ada Jentik		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
a. Buruk	35	79,5	9	20,5	44	100%
b. Baik	34	60,7	22	39,3	56	100%

P value 0,043

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* antara praktik dengan keberadaan jentik dengan *p value* 0,043 (*p value* <0,05) sehingga keputusan H_0 ditolak. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara praktik dengan keberadaan jentik. Penelitian ini juga di dukung dengan penelitian Amalliah Dewi Nur'aini (2011) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan bermakna antara perilaku dengan keberadaan jentik di wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Kabupaten Sragen dengan *p value* (0,001).¹⁰⁾

Setelah dilakukan tabulasi silang menunjukkan bahwa rumah yang terdapat jentik yang mempunyai praktik buruk (79,5%) lebih besar dari pada yang mempunyai praktik baik (60,7%). Tindakan yang membuat praktik buruk adalah kebiasaan masyarakat yang membiarkan pintu dan jendelanya terbuka setiap hari dari pagi hingga sore hari agar udara segar dapat masuk kedalam rumah adalah tindakan yang kurang tepat karena pada pagi hari jam 08.00 - 11.00 dan sore hari jam 15.00 - 16.00 adalah waktu puncak nyamuk *aedes aegypti* mengigit manusia hal ini menimbulkan kerugian karena nyamuk bebas masuk kedalam rumah dan dapat berkembang biak bertelur secara bebas.

4. Hubungan antara lingkungan Fisik dengan keberadaan jentik

Tabel 4.19
Hubungan Antara Lingkungan dengan Keberadaan Jentik

Lingkungan Fisik	Distribusi Frekuensi					
	Ada Jentik		Tidak Ada Jentik		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
a. Buruk	20	87,0	3	13,0	23	100%
b. Baik	49	63,6	28	36,4	77	100%

P value 0,034

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* antara lingkungan fisik dengan keberadaan jentik dengan *p value* 0,034 (*p value* < 0,05) sehingga keputusannya H_0 ditolak. Hal ini berarti ada hubungan antara lingkungan fisik dengan keberadaan jentik. Penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh IBG Ekaputra (2005) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara lingkungan dengan keberadaan jentik di Puskesmas III Denpasar Selatan dengan *p value* (0,001).⁷⁾

Setelah dilakukan tabulasi silang menunjukkan bahwa rumah yang terdapat jentik yang mempunyai lingkungan fisik buruk (87,0%) lebih besar dari pada rumah yang terdapat jentik mempunyai lingkungan fisik baik (63,6%). Kondisi lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Halmahera terutama di kelurahan Sarirejo dan Rejosari banyak di temukan rumah dengan kondisi rumah yang berdempetan serta kondisi halaman rumah yang masih banyak ditemukan kaleng – kaleng, botol, ban bekas dan plastik – plastik yang di taruh begitu saja di dekat halaman rumah yang dapat dijadikan tempat perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti*. Masyarakat yang mempunyai hobi memelihara tanaman yang di taruh di vas bunga atau pot tanaman yang di bawahnya terdapat piring untuk tempat menampung air agar tidak turun ke tanah airnya secara langsung ini dapat di gunakan nyamuk sebagai tempat untuk meletakkan telurnya, masyarakat harus di berikan informasi tidak hanya membersihkan bak kamar mandi dan tong penampungan air tetapi hal – hal kecil yang dapat menampung air sebaiknya ikut dibersihkan terutama di sikat bersih agar telur nyamuk yang menempel ikut terbuang dan tidak ditemukan lagi jentik di tempat tersebut setelah 2-3 hari setelah dibersihkan. Masyarakat yang memiliki tendon air dengan posisi di atas sulit untuk di bersihkan sebaiknya di tutup dan diberikan bubuk abate untuk proses pencegahan karena masih ditemukan kondisi bak mandi sudah bersih tetapi masih terdapat beberapa jentik dan sisa kulit pupa yang sudah menetas. Kesehatan lingkungan rumah yang kurang baik mempunyai peluang untuk terdapat jentik 7 kali lebih besar dibandingkan dengan yang mempunyai kesehatan lingkungan baik. Menurut Soegijanto¹¹⁾, kondisi lingkungan berperan besar dalam perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti* terutama apabila terdapat banyak kontainer penampungan air hujan yang berserakan dan terlindung dari sinar matahari, apalagi berdekatan dengan rumah penduduk.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia¹²⁾ menyatakan bahwa selama belum tersedia vaksin untuk mencegah dan obat-obatan khusus untuk menyembuhkan DBD, maka pengendalian vektor melalui pengelolaan lingkungan merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengendalikan DBD.

5. Hubungan antara peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik

Tabel 4.19
Hubungan Antara Peran petugas Kesehatan dengan Keberadaan Jentik

Peran petugas Kesehatan	Distribusi Frekuensi					
	Ada Jentik		Tidak Ada Jentik		Total	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)
a. Buruk	29	64,4	16	35,6	45	100%
b. Baik	40	72,7	15	27,3	55	100%

P value 0,373

Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* antara peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik dengan *p value* 0,373 (*p value* >0,05) sehingga keputusannya H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik. Penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Lesly Joclin (2015) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara peran petugas dengan keberadaan jentik di Puskesmas Ngaliyan Kota Semarang dengan *p value* (0,684).¹³⁾

Setelah dilakukan tabulasi silang menunjukkan bahwa rumah yang terdapat jentik pada peran petugas kesehatan yang baik (72,7%) lebih besar dari pada peran petugas kesehatan yang buruk (64,4%). Hubungan peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik tidak berhubungan karena peran petugas kesehatan hanya berperan sebagai fasilitator pada saat penyuluhan dan memberikan informasi saja mengenai DBD serta PSN kepada masyarakat mereka tidak melakukan gerakan dan tindakan secara langsung di setiap lingkungan rumah sehingga yang bertanggung jawab dengan kondisi kebersihan perumah adalah keluarga yang menempati rumah tersebut. Menurut Soekidjo Notoatmodjo pelaksanaan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan kegiatan yang paling berpengaruh terhadap keberadaan jentik nyamuk di tempat penampungan air

karena berhubungan secara langsung. Jika seseorang melakukan praktik PSN dengan benar, maka keberadaan jentik nyamuk di tempat penampungan air dapat berkurang bahkan hilang. Seseorang melakukan praktik PSN DBD berarti telah melaksanakan praktik pencegahan (preventif) yang merupakan aspek dari perilaku pemeliharaan kesehatan (health maintenance) dan pelaksanaan perilaku kesehatan lingkungan.⁸⁾

KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan mengenai penyakit DBD tergolong baik (57%).
2. Sebagian besar sikap responden terhadap PSN tergolong baik (53%).
3. Sebagian besar responden memiliki praktik baik sebanyak (56%).
4. Sebagian besar lingkungan fisik responden masuk kedalam kategori baik sebanyak (56%).
5. Sebagian besar responden masuk kedalam kategori baik mengenai presepsinya terhadap peran petugas kesehatan (56%).
6. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik ($p=0,770$)
7. Tidak ada hubungan antara sikap dengan keberadaan jentik ($p=0,668$)
8. Ada hubungan antara praktik dengan keberadaan jentik ($p=0,043$)
9. Ada hubungan antara lingkungan fisik dengan keberadaan jentik ($p=0,034$)
10. Tidak ada hubungan antara peran petugas kesehatan dengan keberadaan jentik ($p=0,373$).

SARAN

1. Bagi Puskesmas Halmahera kota Semarang

Disarankan untuk selalu mengingatkan kepada masyarakat mengenai siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* serta perilakunya dan jam – jam aktivitas nyamuk mengigit manusia. Memberikan motivasi pencegahan yang baik dan jangka panjang serta mempraktikkan saat dilakukan penyuluhan DBD sehingga masyarakat mengetahui kegunaan atau manfaat dari PSN.

2. Bagi Masyarakat

a. Praktik

Masyarakat diharapkan memiliki rasa waspada terhadap penyakit DBD tidak menunggu kapan harus melakukan PSN setelah kejadian DBD tetapi dilakukan rutin di setiap rumah minimal 1 minggu sekali menguras bak kamar mandi dan tempat – tempat penampungan air sehingga tidak ditemukan lagi keberadaan jentik *aedes aegypti* di bak kamar mandi serta penampungan air lainnya. Seluruh anggota keluarga harus berperan aktif melakukan tindakan PSN. Mengurangi kebiasaan membuka jendela dan pintu pada pagi hari pukul 08.00 – 11.00 dan sore hari pukul 15.00 – 16.00 karena pada jam tersebut adalah puncak aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* untuk mengigit manusia.

b. lingkungan fisik

Masyarakat yang memiliki kebiasaan mengumpulkan barang – barang bekas seperti kaleng, botol dan ban bekas yang tidak terpakai sebaiknya di buang jangan sampai disimpan dan dibiarkan berserakan di depan halaman rumah yg dapat digunakan nyamuk sebagai tempat berkembang biak untuk meletakkan telurnya. Selalu melakukan tindakan pencegahan dengan PSN rutin di lingkungan rumah membersihkan halaman dan mengecek pot tanaman atau pas bunga yang terdapat air tergenang untuk di buang airnya supaya tidak ditemukan lagi keberadaan jentik.

3. Bagi penelitian lain

Dengan adanya kekurangan yang ada pada penelitian ini, maka peneliti memberikan saran kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian terhadap faktor–faktor lainnya yang memungkinkan berpengaruh terhadap keberadaan jentik misal suhu, jenis tempat penampungan air dll.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratamawati Dianan Andriyani. Peran Juru Pantau Jentik dalam Sistem Kewaspaddan Dini Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit. 2012 : 243.
2. World Health Organization. 2012. Dengue and Severe Dengue. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>. Diakses tanggal 25 November 2015
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Angka Bebas Jentik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. 2013
4. Manalu Helper Sahat,. Kasnodihardjo,. Idris Nur Sushanti,. Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Kaitanya Dengan Masalah Demam Berdarah Dengue di Daerah Pamulang Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Suplemen Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010:S2-S3
5. Monev Gasukerkes. Rekapitulasi ABJ Kecamatan Semarang Timur : Puskesmas Halmahera. 2015
6. Soekidjo Notoatmodjo. Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2005
7. IBG Ekaputra. *Analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di Puskesmas III Denpasar Selatan*. (jurnal). 2013. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/phpma/article/view/7880.pdf>. Diakses tanggal 30 Mei 2016.
8. Notoatmodjo, Soekidjo. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta. 2003
9. I N Gede Suyasa. *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan*. (Jurnal). 2016. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/ECOTROPIC/article/view/2484>. Diakses tanggal 3 juni 2016 : 3
10. Amalliah Dewi Nur'aini. *Analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Kabupaten Sragen*. (jurnal). 2011. http://eprints.ums.ac.id/12576/1/02_HALAMAN_DEPAN.pdf . Diakses 3 juni 2016

11. Soegijanto, S. *Demam Berdarah Dengue*. Surabaya: PT Bina Ilmu; 2003.
12. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan; 2005
13. Lesly Joclin Efruan. *Hubungan Perilaku Masyarakat (Pengetahuan, sikap, dan praktik) tentang PSN dengan Keberadaan jentik Penular DBD di wilayah Kerja Puskesmas Ngaliyan (jurnal)*. 2015. <http://eprints.dinus.ac.id/17462/>. Diakses 3 juni 2016