

Survei Kepadatan Jentik *Aedes Aegypti* di Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada Bulan Maret-Mei 2015

¹Alimmatin Suhartini, ²Ratna Dewi Indi Atuti, ³Yuktiana Kharisma
^{1,2,3}*Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Jl. Hariangbangga No.20 Bandung 40116*
email: ¹alimmatin.suhartini1@gmail.com, ²ratnawidjajadi@gmail.com,
³yuktiana@gmail.com

Abstrak. Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue. Virus tersebut disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina. *Aedes aegypti* mengalami metamorfosis sempurna yaitu telur, jentik, pupa, dewasa. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di sebagian kabupaten/kota di Indonesia. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan tindakan untuk memutus mata rantai perkembangan nyamuk. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif cross sectional. Penelitian ini merupakan studi populasi dengan metode survei jentik pada penampungan air di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung pada Bulan Maret-Mei 2015 yang disajikan dalam *Container Index*. Hasilnya yaitu pada bulan Maret dan Mei belum bebas jentik, sedangkan pada bulan April bebas jentik. Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung belum sepenuhnya dikatakan bebas jentik dan jenis penampungan air terbanyak yang dijadikan tempat perindukan adalah dispenser.

Kata kunci: *Aedes aegypti*, *Container index*, Jenis penampungan air, Kepadatan jentik

A. Pendahuluan

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue. Virus tersebut disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina. Penyakit ini ditandai dengan demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38°C-40°C), manifestasi perdarahan, hepatomegali (pembesaran hati), trombositopenia, pada hari ke 3-7 ditemukan trombosit dibawah 100.000/mm³, gejala klinik lain yaitu lemah, mual, muntah, sakit perut, diare, kejang dan sakit kepala. Penyakit ini dapat menimbulkan kebocoran plasma yang akan mengakibatkan syok.^{1,2}

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di sebagian kabupaten/kota di Indonesia.³ Hampir setiap tahun terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa daerah yang biasanya terjadi pada musim hujan. *World Health Organization* (WHO) mencatat, sejak tahun 1968 hingga tahun 2009 Indonesia merupakan negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara.⁴ Jawa Barat menempati provinsi yang memiliki angka kejadian DBD terbanyak dengan kejadian 23.248 kasus pada tahun 2008, dan menjadi 37.861 kasus pada tahun 2009-21012.^{5,6} Kota Bandung menempati posisi tertinggi kejadian DBD di Jawa Barat yaitu 3.435 kasus pada tahun 2012⁷.

Kejadian luar biasa (KLB) DBD dapat dihindari bila Sistem Kewaspadaan Dini (SKD) dan pengendalian vektor dilakukan dengan baik, terpadu dan berkesinambungan. Pengendalian vektor melalui pengawasan vektor diatur dalam Kepmenkes No.581 tahun 1992, bahwa kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dilakukan secara periodik oleh masyarakat yang dipimpin oleh RT/RW dalam bentuk PSN.⁹ Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan tindakan untuk memutus mata rantai perkembangan

nyamuk. Tindakan PSN terdiri atas beberapa kegiatan inti 3M plus, yaitu menguras, menutup, mengubur. Plus kegiatan-kegiatan pencegahan seperti membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

Keberhasilan kegiatan PSN dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ), yaitu apabila ABJ lebih atau sama dengan 95% maka penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi.¹⁰ Metode penghitungan kepadatan jentik, yaitu *House index* (HI), *Container Index* (CI), serta *Breteau Index* (BI). *House Index* (HI) menggambarkan luas penyebaran vektor (distribusi), *Container Index* (CI) menggambarkan kepadatan vektor (densitas), sedangkan *Breteau Index* (BI) menunjukkan kepadatan dan penyebaran vektor di suatu wilayah.¹¹

Nyamuk *Aedes aegypti* mengalami metamorfosis sempurna, yaitu telur, jentik, pupa, dewasa. Stadium telur, jentik dan pupa hidup didalam air, sedangkan stadium dewasa hidup diluar air. Pada umumnya telur akan menetas dalam 1-2 hari setelah terendam dalam air. Stadium jentik biasanya berlangsung antara 5-15 hari, dalam keadaan normal berlangsung 9-10 hari. Stadium berikutnya adalah stadium pupa yang berlangsung 2 hari, kemudian menjadi nyamuk dewasa.¹¹

Tempat perindukan utama *Aedes aegypti* adalah tempat-tempat berisi air bersih yang berada di dalam rumah atau berdekatan dengan rumah penduduk, dengan jarak sekitar 100 meter dari rumah. Tempat perindukan tersebut berupa tempat perindukan buatan manusia, seperti tempayan/gentong tempat penyimpanan air minum, bak mandi, ember, tangki/menara air, talang hujan, jambangan/pot bunga, kaleng, botol, drum, ban mobil yang terdapat di halaman rumah atau di kebun yang berisi air hujan, juga berupa tempat perindukan alamiah, seperti kelopak daun tanaman (keladi, pisang), tempurung kelapa, tebasan tonggak bambu dan lubang pohon yang berisi air hujan.¹¹

Survei jentik di beberapa tempat di Indonesia menggambarkan tidak meratanya daerah dengan angka bebas jentik yang mencapai target. Sampai bulan Juni 2005, Angka Bebas Jentik di kota, kabupaten di Indonesia masih sekitar 60-80%, diantaranya yaitu Bogor 70%, Denpasar 85%, Kendari 65%, Mataram 62%, dan Surabaya 60%¹²

Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung berlokasi di jalan Tamansari berada pada wilayah kecamatan Bandung Wetan yang pernah memiliki angka kejadian DBD tinggi di Kota Bandung yaitu sebanyak 357 kasus pada tahun 2006. Berdasarkan hal tersebut maka penulis ingin meneliti mengenai kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di lingkungan kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada Bulan Maret-Mei 2015.

B. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimanakah kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang diukur dengan *Container Index* di lingkungan kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret-Mei 2015?
- 2) Jenis penampungan air bersih apa yang banyak dijadikan tempat perindukan jentik *Aedes aegypti* di lingkungan kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret-Mei 2015?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengetahui kepadatan jentik *Aedes aegypti* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret-Mei 2015.

Tujuan Khusus

- 1) Menghitung kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan *Container Index* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret-Mei 2015.
- 2) Mengetahui tempat penampungan air jernih yang dijadikan tempat perindukan *Aedes aegypti* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung pada bulan Maret-Mei 2015.

D. Landasan Teori

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ialah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Angka kejadian DBD di Indonesia tinggi karena Indonesia merupakan wilayah tropis yang sangat disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini ditandai dengan demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38°C - 40°C), manifestasi pendarahan, hepatomegali (pembesaran hati), trombositopenia, pada hari ke 3-7 ditemukan trombosit dibawah $100.000/\text{mm}^3$, gejala klinik lain yaitu lemah, mual, muntah, sakit perut, diare, kejang dan sakit kepala.^{1,2} Jawa Barat adalah provinsi yang memiliki angka kejadian DBD terbanyak dengan kejadian 23.248 kasus pada tahun 2008, dan menjadi 37.861 kasus pada tahun 2009-21012.^{5,6} Kota Bandung menempati posisi tertinggi kejadian DBD di Jawa Barat yaitu 3.435 kasus pada tahun 2012⁷, dan Kecamatan Bandung Wetan pernah menempati angka kejadian tertinggi sebanyak 357 kasus pada tahun 2006⁸. Upaya yang dilakukan untuk menekan angka kejadian DBD adalah dengan cara PSN atau disebut dengan “3M Plus” disertai dengan pengendalian vektor pada tempat perindukannya, baik alami (kelopak daun tanaman, tempurung kelapa) maupun buatan manusia (tempayan/gentong, bak mandi, ember). Penerapan upaya tersebut dapat mengurangi kepadatan jentik *Aedes aegypti* sebagai vektor DBD. Kepadatan jentik juga perlu kita perhatikan agar dapat menurunkan angka kejadian DBD. Kepadatan jentik diukur dengan menggunakan *House index* (HI), *Container Index* (CI), serta *Breteau Index* (BI). *House Index* (HI) menggambarkan luas penyebaran *Aedes aegypti* (distribusi), *Container Index* (CI) menggambarkan kepadatan *Aedes aegypti* (densitas), sedangkan *Breteau Index* (BI) menunjukkan kepadatan dan penyebaran *Aedes aegypti* di suatu wilayah dan merupakan prediktor.¹¹ Angka Bebas Jentik (ABJ) lebih atau sama dengan 95% menunjukkan penurunan kemungkinan penularan DBD.¹⁰

E. Metode

Subjek pada penelitian ini adalah tempat penampungan air yang terdapat di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada Bulan Maret-Mei 2015. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah tempat penampungan dengan air yang jernih yang terdapat di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada Bulan Maret-Mei 2015. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah tempat penampungan dengan air yang tercemar tanah di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada Bulan Maret-Mei 2015.

Rancangan penelitian ini menggunakan metode deskriptif serta rancangan penelitian yaitu survei. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini yaitu dengan dilakukannya survei jentik di penampungan air dengan teknik penarikan sampel yaitu

studi populasi. Populasinya adalah jentik *Aedes aegypti* di Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung pada Bulan Maret-Mei 2015.

F. Hasil Penelitian

Penelitian di lakukan di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung di lima area yaitu Fakultas Kedokteran Unisba Tamansari, *Health Professional Education Quality Project* (HPEQ), Pasca Unisba, Gedung Fakultas Kedokteran Unisba yang sedang di bangun, dan Toko Kijang Mas. Survei di lakukan pada bulan Maret – Mei 2015.

Tabel 1 Survei Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* pada Bulan Maret 2015

Area	Jumlah penampungan air bersih		Total
	Positif	Negatif	
Gedung Fakultas Kedokteran yang sedang di bangun	1	10	11
Fakultas Kedokteran Tamansari	0	17	17
Pasca Unisba	2	23	25
HPEQ	0	2	2
Toko Kijang Mas	0	6	6
Total	3	55	58

Pada Bulan Maret ditemukan tiga penampungan air bersih yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dari 58 penampungan air yang diperiksa pada lima area. Dapat dihitung dengan menggunakan *Container Index* yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Container Index} &= \frac{\text{jumlah penampungan air yang positif terdapat jentik}}{\text{jumlah penampungan air yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{58} \times 100\% = 5,17\%
 \end{aligned}$$

Gedung Pasca Unisba adalah tempat ditemukannya penampungan air yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* terbanyak yaitu dua penampungan air.

Tabel 2 Survei Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* pada Bulan April 2015

Area	Jumlah penampungan air bersih		Total
	Positif	Negatif	
Gedung Fakultas Kedokteran yang sedang di bangun	1	21	22
Fakultas Kedokteran Tamansari	0	19	19
Pasca Unisba	1	21	22
HPEQ	0	2	2
Toko Kijang Mas	0	3	3
Total	2	66	68

Ditemukan dua penampungan air bersih yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dari 68 penampungan air yang diperiksa pada lima area di Bulan Maret. Dapat dihitung dengan menggunakan *Container Index* yaitu:

$$\text{Container Index} = \frac{\text{jumlah penampungan air yang positif terdapat jentik}}{\text{jumlah penampungan air yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{68} \times 100\% = 2,94\%$$

Gedung Pasca Unisba dan Gedung Fakultas Kedokteran yang sedang di bangun adalah tempat ditemukannya penampungan air yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.

Tabel 3 Survei Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* pada Bulan Mei 2015

Area	Jumlah penampungan air bersih		Total
	Positif	Negatif	
Gedung Fakultas Kedokteran yang sedang di bangun	1	35	36
Fakultas Kedokteran Tamansari	0	18	18
Pasca Unisba	7	22	29
HPEQ	0	3	3
Toko Kijang Mas	1	4	5
Total	9	82	91

Pada Bulan Mei ditemukan sembilan penampungan air bersih yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* dari 91 penampungan air yang diperiksa pada lima area. Dapat dihitung dengan menggunakan *Container Index* yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Container Index} &= \frac{\text{jumlah penampungan air yang positif terdapat jentik}}{\text{jumlah penampungan air yang diperiksa}} \times 100\% \\ &= \frac{9}{91} \times 100\% = 9,89\% \end{aligned}$$

Gedung Pasca Unisba adalah tempat ditemukannya penampungan air yang dijadikan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* terbanyak yaitu tujuh penampungan air.

Tabel 4 Jenis Penampungan Air pada Bulan Maret 2015

Jenis Penampungan Air	Jumlah (buah)	Positif	Negatif
Ember	39	0	39
Tempat cat roll	1	1	0
Drum plastik	6	0	6
Kaleng bekas	2	0	2
Dispenser	6	1	5
Alas pot	2	1	1
Bak mandi	1	0	1
Tempat cat	1	0	1
Total	58	3	55

Terdapat tiga jenis penampungan air yang positif terdapat jentik. Disajikan pada tabel 4.

Tabel 5 Jenis Penampungan Air pada Bulan April 2015

Jenis Penampungan Air	Jumlah (buah)	Positif	Negatif
Ember	49	0	49
Dispenser	7	1	6
Drum plastik	6	0	6
Tempat cat	4	1	3
Besi	1	0	1

Bak mandi	1	0	1
Total	68	2	66

Ditemukan dua jenis penampungan air yang positif terdapat jentik. Disajikan pada tabel 5

Tabel 6 Jenis Penampungan Air pada Bulan Mei 2015

Jenis Penampungan Air	Jumlah (buah)	Positif	Negatif
Ember	35	0	35
Dispenser	7	2	5
Drum plastik	5	0	5
Ember cat	10	1	9
Tempat cat	15	0	15
Kaleng	1	0	1
Ember kecil	2	0	2
Gelas bekas	4	1	3
Pot gelas	7	4	3
Alas pot	1	1	0
Gayung	1	0	1
Bak mandi	1	0	1
Tempat biskuit	1	0	1
Kloset bekas	1	0	1
Total	91	9	82

Terdapat lima jenis penampungan air yang positif terdapat jentik *Aedes aegypti*.

G. Pembahasan

Berdasarkan hasil survei kepadatan jentik *Aedes aegypti* pada lima area yaitu Fakultas Kedokteran Unisba Tamansari, Gedung Fakultas Kedokteran Unisba yang masih di bangun, *Health Professional Education Quality Project* (HPEQ), Pasca Unisba, dan Toko Kijang Mas yang di lakukan survei pada bulan Maret, April, dan Mei masih disimpulkan bahwa Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung belum sepenuhnya bebas jentik, karena hanya pada bulan April yang di kategorikan bebas jentik.

Banyak hal yang mempengaruhi kepadatan nyamuk, antara lain adanya manusia, ternak, tanaman, dan air. Manusia dan ternak sebagai sumber makanan nyamuk, rumah dengan banyak tanaman sebagai tempat nyamuk beristirahat dan berkopulasi.¹³

Lingkungan kampus tempat penelitian ini dilakukan adalah tempat mahasiswa, dosen dan pegawai lain yang berinteraksi dari pagi sampai sore sehingga berpotensi sebagai sumber makanan nyamuk *Aedes aegypti*. Tersedianya air yang tergenang berpengaruh terhadap kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Jenis air yanag disenangi oleh nyamuk *Aedes aegepty* sebagai tempat perindukan adalah air sumur gali dan yang paling tidak disenangi adalah air PDAM¹⁴. Jenis air tersebut, yaitu air sumur gali banyak ditemukan di lingkungan Kampus, seperti air hujan yang dibiarkan menggenang di kaleng bekas, tempat cat, dan tempat cat roll pada Gedung Fakultas Kedokteran Unisba yang sedang dibangun. Air mineral pada dispenser yang dibiarkan menggenang pada wadah dispenser juga berpotensi sebagai tempat yang disenangi nyamuk *Aedes aegypti*. Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Unisba menggunakan air sumur gali yang lebih disenangi oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Air

mineral pada dispenser yang dibiarkan menggenang pada wadah dispenser juga berpotensi sebagai tempat yang disenangi nyamuk *Aedes aegypti*. *Aedes aegypti* menyukai air yang bersih dan sedikit terkontaminasi untuk meletakkan telurnya¹³.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan bahwa, perlu ditingkatkan kembali kebersihan lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Unisba karena masih belum

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, jenis penampungan air yang terdapat jentik *Aedes aegypti* pada bulan Maret-Mei bermacam-macam. Jenis penampungan air yang sering di jadikan tempat perindukan jentik *Aedes aegypti* adalah dispenser, karena dispenser merupakan penampungan air yang masih kurang diperhatikan kebersihannya. Penampungan air yang terdapat jentik tersebut sesuai dengan karakteristik penampungan air yang dijadikan tempat perindukan, yaitu permukaan dinding yang kasar dan tidak terkena cahaya matahari langsung.

Permukaan dinding penampungan air merupakan faktor utama yang mempengaruhi kepadatan jentik. Saat bertelur, nyamuk membutuhkan dinding yang kasar untuk berpegangan sehingga dapat mengatur posisi tubuhnya saat meletakkan telur kemudian melekatkannya¹⁵. Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Unisba banyak ditemukan penampungan air bersih yang memiliki permukaan yang kasar seperti ember, alas pot, dispenser, pada Kampus Fakultas Kedokteran dan Gedung Pasca Unisba, kaleng bekas, tempat cat roll pada Gedung baru Fakultas Kedokteran Unisba sehingga berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*.

Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai genangan-genangan air tidak terkena cahaya matahari langsung, oleh karena itu ia berkembang biak di tempat-penampungan air di dalam rumah atau gedung. Jentik *Aedes aegypti* juga lebih menyukai tempat yang tidak terkena cahaya secara langsung.^{13,15} Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Unisba banyak ditemukan genangan air yang tidak terkena cahaya matahari langsung karena letak penampungan berada di dalam gedung dan walaupun ada di luar gedung tetap saja tidak terkena sinar matahari langsung karena masih di lindungi oleh atap gedung.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan bahwa, perlu ditingkatkan kembali kebersihan lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Unisba untuk memberantas sarang nyamuk terutama tempat-penampungan air yang berpotensi sebagai sarang nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karena itu, harus di perhatikan lagi kebersihannya pada wadah dispenser, ember.

H. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret, April, dan Mei dapat disimpulkan:

1. Kepadatan jentik *Aedes aegypti* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tamansari pada bulan Maret-Mei 2015 belum sepenuhnya di kategorikan bebas jentik karena hanya Bulan April yang dapat di kategorikan bebas jentik.
2. Tempat penampungan air jernih yang sering dijadikan tempat perindukan *Aedes aegypti* di lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung pada bulan Maret-Mei 2015 yaitu dispenser.

I. Saran

Penelitian ini dapat menjadi informasi ilmiah bagi Instansi terkait, yaitu lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung agar lebih meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat supaya menurunkan kepadatan jentik *Aedes aegypti* di lingkungan kampus, seperti lebih memperhatikan tempat-tempat yang dijadikan tempat perindukan *Aedes aegypti* diantaranya dispenser, alas pot, dan tempat penampungan air lainnya.

Daftar Pustaka

- WHO. Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control New edition. Geneva: World Health Organization; 2009. [diunduh 25 Oktober 2014] Tersedia dari: <http://www.who.int/en/>
- White K. Dengue Fever. First Edition. New York: The Rousen Publishing Group, Inc. 1975.
- Soegijanto, S. Demam Berdarah Dengue, Airlangga University Press; 2009
- Timmreck T C. Epidemiologi. Edisi 2. EGC. Cetakan I, Jakarta. 2005.
- Litbank. [database on the Internet]. Database kesehatan per provinsi Kementerian Kesehatan RI. Laporan kasus DBD pada tahun 2008-2012. [diunduh 3 Januari 2015] Tersedia dari: <http://www.bankdata.depkes.go.id/nasional/public/report/createtablepti>
- Litbank. [database on the Internet]. Database kesehatan per Provinsi Kementerian Kesehatan RI. Laporan insidensi DBD pada tahun 2008-2012. [diunduh 3 Januari 2015] Tersedia dari: <http://www.bankdata.depkes.go.id/nasional/public/report/createtablepti>
- Litbank. [database on the Internet]. Database kesehatan per kabupaten Kementerian Kesehatan RI. Laporan kasus DBD per kabupaten/kota provinsi Jawa Barat [diunduh 3 Januari 2015] Tersedia dari: <http://www.bankdata.depkes.go.id/propinsi/public/report/createtablepti>
- Profil Kota Bandung Jawa Barat. [diunduh 28 November 2014]. Tersedia dari: <http://www.bandung.go.id>
- Depkes RI. Pencegahan dan pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia; 2009 [diunduh 30 Oktober 2014]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>
- Depkes RI. Modul pelatihan bagi pengelolaan program pengendalian penyakit Demam Berdarah Dengue di Indonesia; 2007 [diunduh 7 November 2014]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>
- Natadisastra, Djaenudin, Agoes. Parasitologi Kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang. Jakarta : EGC; 2009
- Subdirektorat Arbovirosis Ditjen P2M & PL. Angka bebas jentik Indonesia; 2005 [serial on the internet]. 2011 Oktober 18; [diunduh 12 Januari 2015]. Tersedia dari: <http://www.Subdirektorat+Arbovirosis+Ditjen+P2M+%26+PL,+2005.go.id/>
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman ekologi dan aspek perilaku vektor. Jakarta. Departemen Kesehatan; 2004 [diunduh 5 November 2014]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>
- Devia, Eka S. Perbedaan Karakteristik Jentik *Aedes aegypti* Berdasarkan Karakteristik Kontainer di daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. Skripsi. Universitas Negeri Semarang; 2013 [diunduh 29 Juni 2015]. Tersedia dari: <http://lib.unnes.ac.id/17922/2/6411409122.pdf>
- Sungkar S, Hoedjo S, Djakaria, Sumedi, Ismid S. Pengaruh jenis tempat penampungan

air (TPA) terhadap kepadatan dan perkembangan larva *Aedes aegypti*. *Majalah Kedokteran Indonesia*; 1994 [diunduh 6 November 2014]. Tersedia dari: <http://www.mki.idonline.org>

