

## HUBUNGAN KEBERSIHAN LINGKUNGAN DENGAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK *Aedes Aegypti* DI DESA TAMANAGUNG KECAMATAN CLURING KABUPATEN BANYUWANGI

**Eko Prabowo<sup>1</sup>**

Email: prabowo\_e@yahoo.com

<sup>1</sup> Program Studi Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida

**Hendrik Probo Sasongko<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Program Studi Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida

**Lina Agustiana Puspitasari<sup>3</sup>**

<sup>3</sup> Program Studi Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida

### ABSTRAK

Kesehatan lingkungan sangat penting dilakukan. Termasuk didalamnya Demam berdarah disebarkan kepada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Masyarakat dan pemerintah harus secara aktif memperhatikan kesehatan lingkungan, guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di RT 02 RW 09 Dusun Krajan Tamananagung Kecamatan Cluring Banyuwangi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian non eksperimen dengan metode kuantitatif jenis rancangan *Survey analitic cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah warga di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi sejumlah 45 Kepala Keluarga dengan menggunakan total sampling. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi.

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden pada kebersihan lingkungan masuk kriteria bersih yaitu sebesar 41 responden (91,1%) dan sebagian kecil tidak bersih yaitu sebesar 4 responden (8,9%). Dan sebagian besar responden untuk keberadaan jentik nyamuk *aedes agypti* pada kriteria ada jentik yaitu sebesar 23 responden (51,1%) dan hampir setengahnya pada kriteria tidak ada jentik yaitu sebesar 22 responden (48,9%).

Berdasarkan uji statistik Chi-Square didapatkan hasil  $X^2$  hitung sebesar 4.590 lebih besar dari  $X^2$ .tabel sebesar 3.481 maka  $H_0$  di tolak  $H_1$  diterima, sehingga ada hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi.

Dari penelitian ini diharapkan masyarakat lebih memperhatikan kebersihan lingkungannya, dengan memperhatikan pembuangan air (comberan), kandang ternak, taman, bak mandi dan pembuangan sampah di rumah setelah itu dilakukan perawatan 3M (menguras, mengubur dan menutup), dan dilakukan pemeriksaan jentik berkala. Sehingga serangan demam berdarah yang diakibatkan gigitan nyamuk *aedes aegypti* bisa dikurangi.

Kata Kunci : Kebersihan lingkungan, Keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu penyakit menular yang sangat berbahaya yaitu penyakit demam berdarah dengue dan, Demam Berdarah (DB) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang ditemukan di daerah tropis dengan penyebaran geografis yang mirip dengan malaria. Demam berdarah disebarkan kepada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti* (Kalyanamitra, 2012). Sehingga memperhatikan kesehatan lingkungan sangat penting dilakukan. Masyarakat dan pemerintah harus secara aktif memperhatikan kesehatan lingkungan, guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Sekitar 2,5 milyar orang (2/5 penduduk) mempunyai resiko untuk terkena infeksi virus dengue lebih dari 100 negara tropis dan subtropis pernah mengalami letusan dengue dan demam berdarah dengue, lebih kurang 50.000 kasus setiap tahun dirawat di rumah sakit dan 1 juta orang diantaranya meninggal dunia. Nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor yang berperandalam penularan penyakit DBD ini hidup di dalam rumah, di kloset, ditempat-tempat yang gelap, dan di luar rumah (Misnadiarly, 2009). Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, World Health Organization (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara (Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kemenkes RI, 2010). Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia.

Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan

kepadatan penduduk. Di Indonesia demam berdarah pertama kali ditemukan di kota Surabaya pada tahun 1968, dimana sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia (Angka Kematian (AK) : 41,3 %). Sejak saat itu, penyakit ini menyebar luas ke seluruh Indonesia (Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kemenkes RI, 2010). Tahun-tahun berikutnya kasus demam berdarah berfluktuasi jumlahnya setiap tahun dan cenderung meningkat. Demikian pulawilayah yang terjangkau bertambah luas. Menurut Suroso dan Umar penyebab meningkatnya jumlah kasus dan semakin menyebar luasnya penyakit demam berdarah itu antara lain karena semakin meningkatnya arus transportasi (mobilitas) penduduk dari satu daerah ke daerah lain. Sedangkan nyamuk penularnya masih tersebar dan banyak terdapat baik di rumah, sekolah maupun tempat umum lainnya (Hadinegoro dan Satari, 2002). Hampir setiap tahun terjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) di beberapa daerah yang biasanya terjadi pada musim penghujan, namun sejak awal tahun 2011 ini sampai bulan Agustus 2011 tercatat jumlah kasus relatif menurun.

Di Jawa Timur pada periode Tribulan I (Januari-Maret 2012) jumlah kasus DBD di Jatim menurun dibanding periode yang sama pada tahun 2012. Penurunan itu sebanyak 8% atau dari 2.310 kasus menurun menjadi 2.118 kasus. Sebaliknya angka kematian (CFR) meningkat sebanyak 19% atau dari 1,34% menjadi 1,61%. Jumlah kematian juga terjadi peningkatan dari 31 orang meningkat menjadi 34 orang. Tercatat sebanyak 7 kabupaten/kota di Jawa Timur mengalami Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD. Daerah itu antara lain, Kabupaten Kediri, Sumenep, Jember, Lamongan, Mojokerto, Kota Madiun dan Kabupaten Pamekasan. Selain itu juga ada daerah yang mengalami kasus DBD meningkat namun tidak sampai

memasuki fase KLB. Daerah itu, yakni Kabupaten Sampang, Jombang, Ponorogo, Bangkalan, Kabupaten Madiun, Tulungagung, Nganjuk, Bojonegoro, Bondowoso, Ngawi, Blitar, dan Kota Blitar. Tak hanya itu ada pula 12 kabupaten/kota mengalami peningkatan jumlah penderita, dan 13 kabupaten/kota mengalami peningkatan angka kematian (CFR). Daerah itu yakni Kota Surabaya, Jember, Lamongan, Gresik, Nganjuk, Bojonegoro, Bondowoso, Situbondo, Banyuwangi, Kota Madiun, Kota Blitar, Kabupaten Blitar dan Pamekasan.

(<http://kominfo.jatimprov.go.id/watch/30866> diakses pada tanggal 29 juni 2014).

Dalam studi pendahuluan yang dilakukan di RT 02 RW 09 Dusun Krajan Tamanagung Kecamatan Cluring Banyuwangi pada bulan Mei tahun 2014. Dari 15 warga yang pernah terkena DBD sebanyak 13 orang. Hal ini menunjukkan tingginya kejadian DBD yang disebabkan karena lingkungan yang kurang bersih. Jentik nyamuk penyebab DBD banyak terdapat di sekitar lingkungan rumah dan upaya untuk membersihkannya belum maksimal, bahkan ada yang kurang memahami dengan baik dan benar. Dengan prosentase Angka Bebas Jentik hanya sebesar 93,30 % saja. Sehingga dari gambaran prosentase Angka Bebas Jentik dari tingkat propinsi sampai tingkat RW, keseluruhannya masih dibawah target pemerintah Indonesia yaitu  $ABJ > 95 \%$ . (Wawancara, 2014)

Angka Bebas Jentik (ABJ) merupakan prosentase rumah/tempat-tempat umum yang tidak ditemukan jentik (Depkes RI, 2006). Sebelum menetapkan ABJ perlu dilakukan pemeriksaan jentik berkala yang dilakukan untuk mengetahui adanya jentik nyamuk *aedes aegypti* di rumah dan tempat-tempat umum secara teratur yang dilakukan oleh petugas sekurang-kurangnya tiap sebulan sekali

untuk mengetahui keadaan populasi jentik nyamuk *aedes aegypti*, baru kemudian hasil rekapan dari pemeriksaan jentik berkala yang dilakukan setiap bulan dapat direkapitulasi menjadi Angka Bebas Jentik (ABJ).

Upaya yang bisa dilakukan terhadap kejadian ini adalah dengan pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) yang melibatkan petugas kesehatan dan masyarakat di lingkungan setempat dengan memperhatikan tempat penampungan air, persediaan air bersih, pembuangan sampah padat, tempat perindukan yang bukan tempat penampungan air, dan lingkungan yang bersih seperti melakukan pencegahan 3M (menguras, mengubur dan menutup) dan melakukan penanggulangan menabur bubuk abate kedalam air yang ditemukan jentik. Langkah pencegahan 3M yang sudah dilaksanakan, perlu dijadikan pedoman bagi masyarakat dalam meningkatkan kebersihan lingkungannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian “Hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di RT 02 RW 09 Dusun Krajan Tamanagung Kecamatan Cluring Banyuwangi”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non eksperimen dengan metode kuantitatif jenis rancangan *Survey analitic cross sectional* yang ditujukan untuk mengetahui hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*,

Populasi dalam penelitian ini adalah warga di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi sejumlah 45 Kepala Keluarga (KK). Teknik penentuan responden yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu total sampling.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik non parametik chi square menggunakan aplikasi SPSS 17

## HASIL

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebersihan lingkungan

Kebersihan lingkungan	Frekuensi	Prosentase (%)
Bersih	41	91.1
Tidak Bersih	4	8.9
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kebersihan lingkungan masuk kriteria bersih yaitu sebesar 41 responden (91,1%) dan sebagian kecil tidak bersih yaitu sebesar 4 responden (8,9%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti.

Keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak Ada Jentik	22	48.9
Ada Jentik	23	51.1
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden untuk keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti pada kriteria ada jentik yaitu sebesar 23 responden (51,1%) dan hampir setengahnya pada kriteria tidak ada jentik yaitu sebesar 22 responden (48,9%).

Tabel 4.3. hubungan antara kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes agypti.

Kebersihan lingkungan	Tidak ada jentik		Ada jentik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bersih	18	81,8	23	100	41	91,1
Tidak bersih	4	18,2	0	0	4	8,9
Total	22	100	23	100	45	100
Uji statistik Chi Square	Df=1 α= 0,032		X <sup>2</sup> hitung = 4,59 X <sup>2</sup> tabel = 3,481			

Dari tabel 4.6. diatas dapat diketahui bahwa dari 45 responden dengan kebersihan lingkungan ada 18 responden (81,8%) keberadaan jentik nyamuknya tidak ada jentik, sisanya 23 responden (100%) ada jentik nyamuk. Kemudian pada kebersihan lingkungan ada 4 responden (18,2%) keberadaan jentik nyamuk tidak ada, dan sisanya 0 responden (0%) ada jentik nyamuk.

Berdasarkan uji statistik Chi-Square didapatkan hasil X<sup>2</sup> hitung sebesar 4.590 lebih besar dari X<sup>2</sup>.tabel sebesar 3.481 maka H<sub>0</sub> di tolak H<sub>1</sub> diterima, sehingga ada hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi.

## Pembahasan

Kebersihan lingkungan merupakan hal yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia dan merupakan unsur yang fundamental dalam ilmu kesehatan dan pencegahan. Yang dimaksud dengan kebersihan lingkungan adalah menciptakan lingkungan yang sehat sehingga tidak mudah terserang berbagai penyakit seperti

demam berdarah, muntaber dan lainnya. Ini dapat dicapai dengan menciptakan suatu lingkungan yang bersih indah dan nyaman. (<http://pengertian-kebersihan.blogspot.com/2012/11/> diakses pada tanggal 8 juli 2014).

Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata responden mengerti pentingnya kebersihan lingkungan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya tingkat pendidikan dan umur. Diketahui bahwa pendidikan responden di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi adalah SMA. Hal ini menunjukkan bahwa cara pandang masyarakat sudah semakin baik tentang pentingnya kebersihan. Mereka sudah bisa mengakses informasi baik dari media cetak maupun elektronik tentang kebersihan lingkungan. Kemudian dari sisi umur, kebanyakan responden berumur > 25 tahun (62,2%). Hal ini menunjukkan kedewasaan masyarakat dalam berfikir dan bertindak tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungannya sehingga memberikan kenyamanan bersama.

- 1) Distribusi frekuensi responden berdasarkan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*.

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden untuk keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* pada kriteria ada jentik yaitu sebesar 23 responden (51,1%) dan hampir setengahnya pada kriteria tidak ada jentik yaitu sebesar 22 responden (48,9%).

Menurut Herms (2006), telur nyamuk *Aedes aegypti* berbentuk ellips atau oval memanjang, berwarna hitam, berukuran 0,5-0,8 mm, dan tidak memiliki alat pelampung. Nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telur-telurnya satu per satu pada permukaan

air, biasanya pada tepi air di tempat-tempat penampungan air bersih dan sedikit di atas permukaan air. Nyamuk *Aedes aegypti* betina dapat menghasilkan hingga 100 telur apabila telah menghisap darah manusia. Telur pada tempat kering (tanpa air) dapat bertahan sampai 6 bulan. Telur-telur ini kemudian akan menetas menjadi jentik setelah sekitar 1-2 hari terendam air.

Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2005 yang dikutip oleh Supartha (2008), tempat perkembangbiakan utama nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat-tempat penampungan air bersih di dalam atau di sekitar rumah, berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana seperti bak mandi, tempayan, tempat minum burung, dan barang-barang bekas yang dibuang sembarangan yang pada waktu hujan akan terisi air. Nyamuk ini tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah.

Penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di lingkungan RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi masuk pada kriteria ada jentik nyamuk. Hal ini disebabkan ada beberapa kebiasaan masyarakat yang kurang baik, diantaranya kurangnya memperhatikan kebersihan kandang ternaknya, pembuangan air (comberan) yang sembarangan, dan pembuangan sampah organik yang ada disekitar lingkungan rumah.

- 2) Tabulasi silang antara kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes agypti.

Dari tabel 4.6. diatas dapat diketahui bahwa dari 45 responden dengan kebersihan lingkungan ada 18 responden (81,8%) keberadaan jentik nyamuknya tidak ada jentik, sisanya 23 responden (100%) ada jentik nyamuk. Kemudian pada kebersihan lingkungan ada 4 responden (18,2%) keberadaan jentik nyamuk tidak ada, dan sisanya 0 responden (0%) ada jentik nyamuk.

Berdasarkan uji statistik Chi-Square didapatkan hasil  $X^2$  hitung sebesar 4.590 lebih besar dari  $X^2$ .tabel sebesar 3.481 maka  $H_0$  di tolak  $H_1$  diterima, sehingga ada hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi.

Menurut Depkes RI (2005), pada saat musim hujan tiba, tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* yang pada musim kemarau tidak terisi air, akan mulai terisi air. Telur-telur yang tadinya belum sempat menetas akan menetas. Selain itu, pada musim hujan semakin banyak tempat penampungan air alamiah yang terisi air hujan dan dapat digunakan sebagai tempat berkembangbiaknya nyamuk ini. Oleh karena itu, pada musim hujan populasi nyamuk *Aedes aegypti* akan meningkat. Bertambahnya populasi nyamuk ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan penularan penyakit *dengue*.

Menurut Sembel (2009), vektor utama penularan DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti*, yang biasanya aktif pada pagi dan sore hari dan lebih suka menghisap darah manusia daripada darah hewan. Nyamuk ini berkembang

biak dalam air bersih pada tempat-tempat penampungan air yang tidak beralaskan tanah. Sampai saat ini penyebaran DBD masih terpusat di daerah tropis disebabkan oleh rata-rata suhu optimum pertumbuhan nyamuk adalah 25-27<sup>0</sup>C. Namun, dengan adanya pemanasan global, DBD diperkirakan akan meluas sampai ke daerah-daerah beriklim dingin.

Dari penelitian ini diharapkan masyarakat lebih memperhatikan kebersihan lingkungannya, dengan memperhatikan pembuangan air (comberan), kandang ternak, taman, bak mandi dan pembuangan sampah di rumah. Sehingga serangan demam berdarah yang diakibatkan gigitan nyamuk aedes aegypti bisa dikurangi.

## Kesimpulan

Dari hasil penelitian hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi, dapat di ambil simpulan sebagai berikut :

1. Bahwa sebagian besar responden pada kebersihan lingkungan masuk kriteria bersih yaitu sebesar 41 responden (91,1%).
2. Bahwa sebagian besar responden untuk keberadaan jentik nyamuk aedes agypti pada kriteria ada jentik yaitu sebesar 23 responden (51,1%).
3. Berdasarkan uji statistik Chi-Square didapatkan hasil  $X^2$  hitung sebesar 4.590 lebih besar dari  $X^2$ .tabel sebesar 3.481 maka  $H_0$  di tolak  $H_1$  diterima, sehingga ada hubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti di RT 02 RW 09 dusun krajan desa Tamanagung kecamatan Cluring kabupaten Banyuwangi.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut diatas. Peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi tempat penelitian di RT 02 RW 09 Desa Tamanagung Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi  
Untuk dapat memberikan gambaran bagi tempat penelitian khususnya berhubungan kebersihan lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti.
2. Bagi pengembangan ilmu kesehatan masyarakat  
Untuk dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan memperhatikan keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Untuk dapat digunakan sebagai sumber informasi dan masukan serta bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depkes, R.I. (2011). *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*, Jakarta November 2006
- (2011). *Demam Berdarah Dengue*, Jakarta November 2011
- Dinkes Banyuwangi. (2015). Jumlah Kasus DBD per Kecamatan di kota Banyuwangi. Banyuwangi : Dinkes Banyuwangi.
- (2015). Laporan Kegiatan Subdin P2P tahun 2015, Banyuwangi : Dinkes Banyuwangi.

Dinas Kesehatan Jatim. (2016) "Epidemiologi Demam Berdarah Denguue".

### HYPERLINK

"[http://www.dinkesjatim.go.id/berita-detail.html?news\\_id-35](http://www.dinkesjatim.go.id/berita-detail.html?news_id-35)"  
[http://www.dinkesjatim.go.id/berita-detail.html?news\\_id-35](http://www.dinkesjatim.go.id/berita-detail.html?news_id-35) diakses 24 Mei 2016

Djunaedi D. (2012). *Demam Berdarah [Dengue DBD] Epidemiologi, Immunopatologi, Patogenesis, Diagnosis dan Penatalaksanaannya*. Malang: UMM Press:1-9

Fathi, Keman S., Wahyuni CU. 2005. *Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram*. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol. 2. No. 1. Juli 2005: 1-10.

Hidayat, A. A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.

Kemendes RI. (2016). *Buletin jendela epidemiologi: demam berdarah dengue*. ISSN: 2087-1546 Vol.2 Agustus 2010.

(2015). *Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan*. Jakarta: Direktorat Jenderal

Kristina, Isminah, Wulandari L. 2013. *Kajian Masalah Kesehatan Demam Berdarah Dengue*. <http://www.litbang.depkes.go.id>.

Kusriastuti R. 2015. *Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue Dan Kebijakan Penanggulangannya Di Indonesia*. Disampaikan Pada Simposium Demam Berdarah Dengue, UGM, 2 Juni 2005.

- Murti, Bhisma. (2006). *Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nadezul, H. (2009). *Cara Mudah Mengalahkan Demam Berdarah*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . (2010). *Pendidikan Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumekar, D. (2007). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk: Studi Di Kelurahan Rajabasa*.
- Suroso T dan Umar AI. (2007). *Epidemiologi dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia saat ini*. Salatiga: Perpustakaan B2P2VRP.
- Sutaryo. 2005. *Dengue*. Yogyakarta: Medika FK UGM.
- Widia, W. E. (2009). *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD*. Skripsi, 8-27.
- Wati, R (2009). *Hubungan antara perilaku PSN dan Kemampuan Mengamati Jentik dengan Kejadian DBD* Skripsi, 80-81
- WHO. (2014). *Demam Berdarah Dengue, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian*. Jakarta: EGC.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.