

**HUBUNGAN ANTARA SANITASI RUMAH DAN PERILAKU TERHADAP  
PENYAKIT DEMAM BERDARAH (DBD) DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS AIR PUTIH  
SAMARINDA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan*

*Masyarakat*

*Pada*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat*

*Universitas Mulawarman*



Oleh:

FEBRIAN SYAMSUL B

06.58367.00480.10

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
SAMARINDA  
2013**

## **ABSTRAK**

**FEBRIAN SYAMSUL B**, Hubungan Antara Sanitasi Rumah Dan Perilaku Terhadap Penyakit Demam Berdarah (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. (Dibimbing oleh Drs. Ismail AB, M.Kes sebagai Pembimbing I dan Blego Sedionoto, SKM, M.Kes sebagai Pembimbing II).

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang di sebabkan oleh virus dengue dengan tanda-tanda tertentu dan di sebarakan melalui gigitan nyamuk *aedes spp.* Berdasarkan data Dinas Kesehatan kota Samarinda pada tahun 2013 penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Air Putih sebanyak 41 orang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sanitasi rumah dan perilaku terhadap penyakit demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Air Putih kota Samarinda. Jenis Penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengambilan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi dengan jumlah sampel sebanyak 73 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tempat penampungan air tidak ada hubungan bermakna ( $P = 0,069 > \alpha$ ) dengan kejadian penyakit DBD, ada hubungan bermakna ( $P = 0.002 < \alpha$ ) antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD, tidak ada hubungan bermakna ( $P = 0.337 > \alpha$ ) antara pencahayaan dengan kejadian penyakit DBD, ada hubungan bermakna ( $P = 0.033 < \alpha$ ) antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD.

Saran yang diberikan adalah Hendaknya menjaga dan membuat penutup tempat penampungan air yang memenuhi syarat, selalu menjaga keadaan lingkungan disekitarnya terutama dalam menangani sampah terutama sampah yang dapat menampung air, setiap rumah harus mempunyai jalan masuk cahaya (jendela) sekurang-kurangnya 15% sampai 20% dari luas lantai rumah, membiasakan atau menghindari kebiasaan menggantung baju.

Kata Kunci : Demam Berdarah Dengue, Tempat Penampungan Air,  
Penanganan Sampah, Pencahayaan, Kebiasaan  
Menggantung Baju  
Kepustakaan : 25, 2001 - 2010

## RIWAYAT HIDUP

Nama : FEBRIAN SYAMSUL B  
NIM : 06.58367.00480.10  
Tempat / TglLahir : Tanjung Selor, 13 Februari 1989  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Asal Sekolah : SD Negeri 002 Tanjung Selor (1996-2002)  
SMP Negeri 1 Tanjung Selor (2002-2004)  
SMKN 1 Tanjung Selor (2004-2006)  
Alamat : Jl. Kedondong RT 14 RW 5 Tanjung Selor Kabupaten Bulungan  
Kalimantan Utara

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
ABSTRAK .....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
DAFTAR ISI .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
1. Untuk Penulis .....	5
2. Untuk masyarakat .....	5
3. Untuk Instansi Terkait .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit DBD .....	7
B. Tinjauan Umum Tentang penanggulangan penyakit DBD .....	11
C. Tinjauan Umum tentang kebiasaan Dengan Penyakit DBD ...	17
D. Kerangka Teori.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
1. Waktu Penelitian .....	29
2. Tempat Penelitian .....	29
C. Populasi dan Sampel .....	29
1. Populasi .....	29
2. Sampel .....	29
D. Kerangka Konsep .....	30

E. Hipotesis Penelitian .....	30
F. Variabel Penelitian .....	31
G. Teknik Pengambilan Data .....	31
H. Definisi Operasional dan criteria obyektif .....	32
I. Instrumen Penelitian .....	33
J. Pengolahan dan Penyajian Data .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian .....	36
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	36
2. Karakteristik Responden .....	37
3. Analisis Univariat .....	41
4. Analisis Bivariat .....	46
B. Pembahasan .....	50
1. Hubungan Tempat Penampungan air Dengan Kejadian Penyakit DBD .....	51
2. Hubungan Penanganan Sampah Dengan Penyakit DBD .....	54
3. Hubungan Pencahayaan Dengan Penyakit DBD .....	57
4. Hubungan Menggantungkan Baju Dengan Kejadian Penyakit DBD .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	62

## DAFTAR PUSTAKA

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini kita masih dihadapkan dengan meningkatnya beberapa penyakit menular (*re-emerging diseases*), disamping itu telah timbul pula berbagai penyakit baru (*new-emerging diseases*). Salah satu masalah yang menjadi perhatian dan tercantum dalam PERPRES No. 7 tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2004 – 2009 adalah perkembangan reemerging diseases . Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang di sebabkan oleh virus dengue dengan tanda-tanda tertentu dan di sebarakan melalui gigitan nyamuk *aedes spp*. Kasus DBD setiap tahun di Indonesia terus meningkat dan bahkan makin meraja rela dengan pemanasan global. Pusat Informasi Departemen Kesehatan mencatat, jumlah kasus DBD di Indonesia selama 2009 mencapai 77.489 kasus dengan 585 korban meninggal ( Depkes RI, 2009)

WHO memperkirakan sebanyak 2,5 sampai 3 milyar penduduk dunia berisiko terinfeksi virus dengue dan setiap tahunnya terdapat 50-100 juta penduduk dunia terinfeksi virus dengue, 500 ribu diantaranya membutuhkan perawatan intensif di fasilitas pelayanan kesehatan. Setiap tahun dilaporkan sebanyak 21.000 anak meninggal karena DBD atau setiap 20 menit terdapat satu anak yang meninggal (Depkes RI, 2008).

Di Indonesia Demam Berdarah Dengue pertama kali dilaporkan pada tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta. Pada epidemik demam berdarah dengue yang terjadi 1998, sebanyak 47.573 kasus dilaporkan dengan 1.527 kematian. Menurut Dirjen P2PL, sejak Januari Oktober 2009, Demam Berdarah Dengue (DBD) telah menelan 1.013 korban jiwa dari total penderita sebanyak 121.423 orang (CFR: 0,83). Jumlah ini meningkat dibandingkan periode tahun 2008 yaitu 953 orang meninggal dari 117.830 kasus (CFR: 0,81). Dari kasus yang dilaporkan selama tahun 2009, tercatat 10 provinsi yang menunjukkan kasus terbanyak, yaitu Jawa Barat (29.334 kasus 244 meninggal), DKI Jakarta (26.326 kasus 33 meninggal), Jawa Timur (15.362 kasus 147 meninggal), Jawa Tengah (15.328 kasus, 202 meninggal), Kalimantan Barat (5.619 kasus, 114 meninggal), Bali (5.334 kasus, 8 meninggal), Banten (3.527 kasus, 50 meninggal), Kalimantan Timur (2.758 kasus, 34 meninggal), Sumatera Utara (2.299 kasus, 31 meninggal), dan Sulawesi Selatan (2.296 kasus, 20 meninggal). Beberapa provinsi yang mengalami peningkatan kasus dibandingkan tahun 2008 adalah Jambi, Bangka Belitung, Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Sulawesi Barat dan Papua. (Depkes RI, 2012 )

Penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue secara pesat sejak tahun 1968 di Indonesia dikarenakan virus semakin mudah penyebaran menulari lebih banyak manusia karena didukung oleh meningkatnya mobilitas penduduk karena semakin baiknya sarana transportasi di dalam kota maupun antar daerah, kebiasaan masyarakat menampung air bersih untuk keperluan sehari-hari, apalagi penyediaan air bersih belum mencukupi kebutuhan atau sumber yang terbatas

atau letaknya jauh dari pemukiman mendorong masyarakat menampung air di rumah masing-masing (karena nyamuk *Aedes aegypti* hidup di air bersih), sikap dan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit masih kurang (Wiwan, 2005)

Menurut Anwar (2000), bahwa faktor-faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya penyakit demam berdarah dengue antara lain tingkat pengetahuan tentang tanda atau gejala, cara penularan dan pencegahan penyakit DBD, kebiasaan tidur siang, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan membersihkan tempat penampungan air, kebiasaan membersihkan halaman disekitar rumah, tempat penampungan air didalam atau diluar rumah yang terbuka dan tempat penampungan air didalam atau diluar rumah yang positif jentik. Semua faktor-faktor tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD.

Kasus DBD di Kaltim, tahun 2007 mencapai 5.244 kasus meninggal dunia 102 orang. Tahun 2008 sebanyak 5.777 kasus meninggal 105 orang dan tahun 2009 sebanyak 5.244 kasus meninggal sebanyak 68 orang. Terbanyak penderitanya adalah di Samarinda, Balikpapan dan Kukar dengan angka kematian sebesar 1,9 persen. Berdasarkan data Dinkes Samarinda tahun 2009 terdapat 1.138 kasus dengan angka kejadian 26/10.000 penduduk. (Dinkesprov Kaltim, 2010)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda pada tahun 2013 kasus DBD yang terjadi di Samarinda sebanyak 653 kasus. Hal ini meningkat di bandingkan data 2012 yang menyatakan sebanyak 252 kasus di tunjang dengan



kepadatan penduduk dan perumahan di Samarinda. Selain itu ditunjang pula dengan mata pencarian sebagai pegawai swasta yang kurang ada waktu untuk menghadiri kegiatan kerja bakti dan penyuluhan.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan Sanitasi rumah dengan penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih .

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

“Apakah Ada Hubungan Sanitasi Rumah Dan Prilaku Dengan Penyakit DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Hubungan Sanitasi rumah dan prilaku terhadap Penyakit DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Untuk mengetahui Hubungan Tempat penampungan air dengan Kejadian Penyakit DBD di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

b. Untuk mengetahui Hubungan Penanganan Sampah dengan Kejadian Penyakit DBD di Wilayah Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

- c. Untuk mengetahui Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian Penyakit DBD di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.
- d. Untuk mengetahui hubungan perilaku kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Penulis

Merupakan penerapan pengetahuan teori dan wawasan serta pencapaian ilmu selama perkuliahan.

2. Bagi Masyarakat

Dapat melaksanakan program PSN-DBD agar dapat terhindar dari terjangkitnya penyakit DBD

3. Bagi Pihak Instansi Terkait

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi instansi yang terkait seperti Dinas Kesehatan, Lembaga Sosial Masyarakat, serta akademisi sebagai pedoman dalam menentukan prioritas pelaksanaan program dan menentukan arah kebijakan dalam upaya penanganan penyakit DBD

4. Bagi Fakultas

Sebagai bahan evaluasi untuk menyempurnakan kurikulum di masa datang dan dapat mencetak sarjana kesehatan masyarakat yang profesional.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue

##### 1. Etiologi

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) disebabkan virus *dengue* yang termasuk kelompok B Arthropoda virus (*Arboviruses*) yang sekarang dikenal sebagai genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae* dan mempunyai 4 jenis serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4 (Hadinegoro, 2004).

##### 2. Cara Penularan

Terdapat 3 (tiga) faktor yang memegang peranan pada penularan infeksi virus *dengue* yaitu manusia, virus dan vektor perantara. Virus *dengue* ditularkan pada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk tersebut dapat mengandung virus *dengue* pada saat menggigit manusia yang sedang mengalami *viremia*. Kemudian virus yang berada dikelenjar liur berkembang biak dalam waktu 8-10 hari sebelum dapat ditularkan kembali pada manusia pada saat gigitan berikutnya. Virus dalam tubuh nyamuk betina ditularkan kepada telurnya namun perannya dalam penularan virus tidak penting. Sekali virus dapat masuk dan berkembang biak dalam tubuh nyamuk, nyamuk tersebut akan dapat menularkan virus selama hidupnya (*infektif*). Virus ditubuh manusia memerlukan waktu 4–6 hari sebelum menimbulkan penyakit. Penularan dari manusia yang sedang mengalami *viremia* yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul (Hadinegoro, 2004)

### 3. Penyebab Penyakit DBD

Penyebab utama Penyakit DBD adalah Nyamuk *Aedes Aegypti* yang bertindak sebagai vektornya. Nyamuk tersebut umumnya hidup dan berkembang biak berdampingan dengan manusia. Tempat hidup Nyamuk *Aedes Aegypti* biasanya ditemui pada kontainer berisi air bersih yang dipakai dalam kehidupan sehari-hari seperti pada wadah-wadah/tempat penyimpanan air, bak mandi, jambangan bunga, kaleng-kaleng bekas serta ban bekas mobil, ada juga memilih tempat-tempat alamiah seperti lubang pohon, ketiak daun dan tempurung kelapa. Daerah yang terjangkit Nyamuk *Aedes Aegypti* pada umumnya di daerah perkotaan atau diwilayah yang padat penduduknya. Rumah-rumah yang saling berdekatan serta hubungan transportasi antar daerah memudahkan penularan penyakit ini, mengingat nyamuk *Aedes Aegypti* jarang terbangnya maksimal 100 meter (Hadinegoro, 2004)

### 4. Morfologi *Aedes aegypti*

- 1) Telur, berbentuk ellips atau oval memanjang, warna hitam, ukuran 0,5-0,8 mm, permukaan poligonal, tidak memiliki alat pelampung dan diletakkan satu persatu pada benda-benda yang terapung atau pada dinding bagian dalam tempat penampungan air yang berbatasan langsung dengan permukaan air.
- 2) Larva, ada 4 (empat) tingkat (instar) larva sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya larva tersebut yaitu
  - a) Larva instar I : Berbentuk paling kecil yaitu 1-2 mm
  - b) Larva instar II : 2,5 mm – 3,8 mm

- c) Larva instar III : Lebih besar sedikit dari
  - d) Larva instar IV : berukuran paling besar 5 mm
- 3)** Pupa (kepompong), bentuk tubuhnya lebih bengkok, dengan bagian kepala-dada (cephalothorax) lebih besar bila dibandingkan dengan perutnya, sehingga tampak seperti tanda baca “koma”. Pupa adalah bentuk tidak makan, tampak gerakannya lebih lincah bila dibandingkan dengan larva. Waktu istirahat posisi pupa sejajar dengan bidang permukaan air.
- 4)** Nyamuk dewasa, tubuhnya tersusun dari tiga bagian, yaitu kepala, dada dan perut. Pada bagian kepala terdapat sepasang mata majemuk dan antena yang berbulu. Pada bagian dada tersusun atas 3 ruas, yaitu prothorax, mesothorax dan metathorax. Sedangkan pada bagian perut terdiri dari 8 ruas dan ruas-ruas tersebut terdapat bintik-bintik putih (Soegijanto, 2004).

## **5. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes Aegypti***

Nyamuk betina meletakkan telurnya di dinding tempat penampungan air atau barang-barang yang memungkinkan air tergenang sedikit di bawah permukaan air, telur-telur tersebut diletakkan di dinding yang lembab di atas permukaan air yang jernih. Seekor nyamuk sekali bertelur 100 butir. Perkembangan telur sampai menjadi nyamuk memerlukan waktu 7-10 hari. Tiap 2 hari nyamuk betina menghisap darah manusia untuk bertelur. Bagi nyamuk, darah manusia ini berguna untuk mematangkan telur agar dapat dibuahi pada saat perkawinan

biasanya 4 hari setelah menghisap darah telur akan dikeluarkan. Umur nyamuk betina dapat bertahan 2-3 bulan (Yayasan CORI Balikpapan, 2003).

#### **6. Tempat Perkembangbiakan Nyamuk *Aedes Aegypti***

Nyamuk ini hidup dan berkembangbiak pada air jernih yang terdapat dalam tempat-tempat penampungan yang dibagi dalam 3 kelompok antara lain:

- 1) Tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari seperti drum, tangki reservoir, tempayan, bak mandi/WC, ember dan sebagainya.
- 2) Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan sebagainya).

#### **7. Penyebaran/Kemampuan Terbang Nyamuk *Aedes aegypti***

Kemampuan terbang nyamuk sampai radius 100-200 m saja sehingga selalu mencari mangsa yang dekat (dalam rumah atau sekitar rumah). Mobilisasi penduduk dari satu tempat ketempat yang lain berpengaruh besar pada penyebaran nyamuk ini, nyamuk yang berasal dari daerah ditemukannya kasus DBD, bisa meluas karena nyamuk ini bersembunyi di dalam mobil, perahu, kapal, kereta api dan pesawat terbang, dll. Sehingga dapat menyebar keseluruh pelosok kabupaten.

#### **8. Gejala/Tanda-tanda Penyakit DBD**

Gejala pada penyakit demam berdarah diawali dengan :

- a. Demam tinggi 2-7 hari, fenomena perdarahan, pembesaran hati dan kegagalan sirkulasi / syok.
- b. Gejala penyertai : nyeri kepala, nyeri otot, timbul ruam/ kemerahan di kulit,

nyeri tulang, mual, nyeri ulu hati.

- c. Fenomena perdarahan yang sering terjadi adalah timbul bercak-bercak merah di muka dan lengan-tungkai dan langit-langit mulut. Mimisan dan perdarahan gusi juga dapat terjadi. Keadaan yang lebih berat dapat menyebabkan perdarahan organ dalam tubuh.

## **B. Tinjauan Umum Tentang Tindakan Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit DBD**

### **1. Penanggulangan Penyakit DBD**

Program pemberantasan penyakit DBD di berbagai negara pada umumnya belum berhasil, karena tergantung pada *fogging* dengan insektisida untuk membunuh nyamuk dewasa. Untuk mencapai kelestarian program pemberantasan vektor DBD sangat penting untuk memusatkan pada pembersihan sumber larva dan harus bekerja sama dengan sektor non-kesehatan, seperti organisasi non-pemerintahan, organisasi swasta dan kelompok masyarakat untuk memastikan pemahaman dan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaannya. Perlu diterapkan pendekatan terpadu terhadap pengendalian nyamuk *Aedes aegypt* khususnya dengan menggunakan semua metode yang tepat (lingkungan, biologis dan kimiawi) aman, murah dan ramah lingkungan dan sesuai dengan sumber daya daerah yang ada, kegiatannya antara lain: (Suroso, 2000)

## **1) Pengelolaan lingkungan**

Pengelolaan lingkungan yang meliputi berbagai perubahan yang mencakup upaya pencegahan atau mengurangi perkembangbiakan vektor sehingga mengurangi kontak antara manusia dan vektor. Tiga jenis pengelolaan lingkungan yaitu dapat berupa :

- a. Mengubah lingkungan : perubahan fisik habitat vektor.
- b. Pemanfaatan lingkungan : melakukan perubahan sementara pada perindukan vektor yang meliputi pengelolaan wadah yang "penting" dan tidak "penting", dan pengelolaan atau pemindahan tempat perkembangbiakan "alami".
- c. Mengupayakan perubahan tingkah laku dan tempat tinggal manusia, sebagai usaha untuk mengurangi kontak antara manusia dan vektor.

## **2) Perlindungan Diri**

Metode perlindungan diri digunakan oleh individu atau kelompok kecil pada masyarakat untuk melindungi diri mereka sendiri dari gigitan nyamuk dengan cara mencegah kontak antara tubuh manusia dengan nyamuk, dimana peralatan kecil, mudah dibawa dan sederhana dalam penggunaannya. Adapun peralatan perlindungan diri tersebut sebagai berikut:

### **a. Pakaian Pelindung**

Pakaian dapat mengurangi risiko gigitan nyamuk bila pakaian tersebut cukup tebal dan longgar. Lengan panjang dan celana panjang dengan



kaos kaki dapat melindungi lengan dan kaki yang merupakan daerah gigitan nyamuk.

**b.** Obat nyamuk semprot, bakar dan coil

Produk insektisida rumah tangga, seperti obat nyamuk bakar, semprotan pyrethrum dan aerosol (semprot) banyak digunakan sebagai alat perlindungan diri terhadap nyamuk. *Mats electric* (obat nyamuk lempengan yang menggunakan tenaga listrik) dan cairan merupakan produk edisi terbaru yang dipasarkan dipertanian.

**c.** Obat oles anti nyamuk (*repellent*)

Jenis ini secara luas diklasifikasikan menjadi dua kategori, penangkal alamiah dan kimiawi. Minyak murni dari ekstrak tanaman merupakan bahan utama obat-obatan penangkal nyamuk alamiah, sedangkan bahan penangkal kimiawi seperti DEET (*N-Diethyl-m-Toluamide*) dapat memberikan perlindungan terhadap *Aedes aegypti* selama beberapa jam.

**d.** Tirai dan kelambu dicelup larutan insektisida

Tirai yang telah dicelupkan ke larutan insektisida mempunyai manfaat yang terbatas dalam program pemberantasan dengue karena spesies vektor menggigit pada siang hari. Kelambu tersebut dapat juga secara efektif digunakan untuk orang-orang yang biasa tidur siang.

**3) Pengendalian Biologis**

Penerapan pengendalian biologis yang ditujukan langsung terhadap jentik vektor dengue seperti dengan cara : pemberian ikan pemakan

jentik, bakteri, *cyclopooids* dan *autocidal ovitraps* hanya terbatas pada operasi skala kecil.

#### **4) Pengendalian Kimiawi**

Dalam jangka panjang penerapan sistem pemberantasan nyamuk dengan bahan kimiawi tidak cocok karena sulit dan mahal.

## **2. Pemberantasan penyakit DBD**

Pemberantasan penyakit DBD adalah dengan memberantas jenis vektor nyamuk, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Hingga saat ini pemberantasan nyamuk ini merupakan cara utama yang dilakukan untuk memberantas DBD, karena vaksin untuk mancegah dan obat untuk membasmi virusnya belum tersedia. Pemberantasan dilakukan terhadap nyamuk dewasa dan jentiknya (Depkes RI, 2004)

### **a. Pemberantasan nyamuk Dewasa**

Pemberantasan terhadap nyamuk dewasa dilakukan dengan cara penyemprotan ( pengasapan = fogging ) dengan insektisida. Hal ini dilakukan mengingat kebiasaan nyamuk yang hinggap pada benda-benda tergantung karena itu tidak dilakukan penyemprotan di dinding rumah seperti pada pemberantasan nyamuk penular malaria. Insektisida yang digunakan adalah dari golongan :

1. Organophospate misalnya malathion, fenitrathion.
2. *Pyretroid sintetic* misalnya lamda silahotrin, permetrin.

### 3. Carbamat

Alat yang digunakan untuk menyemprot adalah mesin Fog atau mesin ULV, karena penyemprotan dilakukan dengan cara pengasapan maka tidak mempunyai efek residu. Penyemprotan insektisida dilakukan 2 siklus dengan interval 1 minggu untuk membatasi penularan virus dengue. Pada penyemprotan siklus 1 semua nyamuk yang mengandung virus dengue ( nyamuk infeksi ) dan nyamuk lainnya akan mati tetapi akan segera muncul nyamuk baru yang diantaranya akan mengisap darah penderita viremia yang masih ada setelah penyemprotan siklus 1 yang selanjutnya dapat menimbulkan penularan virus dengue lagi sehingga dilakukan penyemprotan siklus II. Dengan penyemprotan yang ke II satu minggu setelah penyemprotan I nyamuk baru yang infeksi akan terbasmi sebelum sempat menularkan ke orang lain.

#### **b. Pemberantasan Jentik**

Pemberantasan terhadap jentik dikenal dengan istilah Pemberantasan Sarang Nyamuk ( PSN ) dilakukan dengan cara :

- 1) Kimia, cara pemberantasan menggunakan insektisida pembasmi jentik (larvasida) dikenal dengan istilah abatesasi. Larvasida yang digunakan adalah *temephos*. Formulasi *temephos* yang digunakan adalah *granules (sand granules)*. Dosis yang digunakan 1 ppm atau 10 gram (  $\pm$  1 sdm rata ) untuk 100 liter air. Abatesasi dengan *temephos* mempunyai efek residu 3 bulan.
- 2) Biologi, misalnya memelihara ikan pemakan jentik (ikan kepala timah, ikan gupi).

- 3) Fisik, cara ini dikenal dengan kegiatan 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) yaitu menguras bak mandi, bak WC, menutup tempat penampungan air rumah tangga (tempayan, drum, dll) serta mengubur atau memusnahkan barang-barang bekas (kaleng, ban dll).
- 4) Pengurasan tempat-tempat penampungan air perlu dilakukan secara teratur sekurang-kurangnya seminggu sekali agar nyamuk tidak dapat berkembang biak di tempat tersebut.

Apabila PSN dilakukan oleh masyarakat maka diharapkan nyamuk *Aedes aegypti* dapat terbasmi. Untuk itu diperlukan usaha penyuluhan dan motivasi kepada masyarakat secara terus-menerus dalam jangka waktu lama karena keberadaan jentik nyamuk tersebut berkaitan erat dengan perilaku masyarakat.

## **C. Tinjauan Umum Tentang Kebiasaan Masyarakat Dengan Kejadian Penyakit DBD**

### **1. Sanitasi Rumah**

Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi kehidupan manusia. Rumah atau tempat tinggal manusia, dari zaman ke zaman mengalami perkembangan. Pada zaman purba manusia bertempat tinggal di gua – gua, kemudian berkembang dengan mendirikan rumah tempat tinggal di hutan – hutan dan dibawah pohon. Sampai pada abad modern ini manusia sudah membangun rumah (tempat tinggalnya) bertingkat dan diperlengkapi dengan peralatan yang serba modern. Sejak zaman dahulu manusia telah mencoba mendesain rumahnya

dengan ide mereka masing – masing yang dengan sendirinya berdasarkan kebudayaan masyarakat setempat dan membangun rumah mereka dengan bahan yang ada setempat dan membangun rumah mereka dengan bahan yang ada setempat (lokal material) pula.

Faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam membangun sebuah rumah:

1. Faktor Lingkungan
2. Tingkat kemampuan ekonomi Masyarakat
3. Teknologi yang dimiliki oleh masyarakat
4. Kebijakan (peraturan) pemerintah yang menyangkut tata guna tanah.

## **2. Tempat Penampungan Air**

Penggunaan tempat penampungan air di daerah permukiman dimana keperluan air untuk sehari-hari tergantung pada air olahan yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sering menimbulkan masalah bagi perindukan vektor. Masalah ini sering timbul karena penduduk menampung air pada suatu tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari, karena mereka khawatir suatu waktu air tidak tersedia. Dengan alasan ini maka tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* cenderung menjadi banyak (Hasyimi dan Soekirno 2004).

Air sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia akan mati lebih cepat karena kekurangan air dari pada kekurangan makanan. Didalam tubuh manusia itu sendiri sebagian besar terdiri dari air, air di dalam tubuh orang dewasa sekitar 55-60% berat badan terdiri dari air, untuk anak-anak sekitar 65% dan bayi 80% kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain minum,

masak, mandi, mencuci dan sebagainya. Diantara kegunaan air tersebut air harus memenuhi syarat kesehatan sehingga tidak menimbulkan penyakit bagi manusia (Notoatmojo, 2003).

Dengan Adanya kebutuhan untuk menyimpan air dalam berbagai jenis wadah. Hal ini akhirnya akan memperbanyak tempat perkembangbiakan nyamuk *aedes aegypti* karena sebagian besar wadah yang digunakan memiliki ukuran yang besar dan berat yang tidak mudah dibuang atau dibersihkan, misalnya: gentong air, ember besar. Dengan demikian, sangatlah penting apabila persediaan air minum dialirkan dalam jumlah, mutu, dan konsistensi yang layak untuk mengurangi keharusan dan penggunaan wadah penyimpanan air yang dapat berfungsi sebagai habitat larva yang paling produktif. (Umi Syarifah 2007).

Secara fisik macam tempat penampungan air dibedakan lagi berdasarkan bahan tempat penampungan air (logam, plastik, porselin, fiberglass, semen, tembikar, dll), warna tempat penampungan air ( putih, hijau, coklat, dll), volume tempat penampungan air (kurang dari 50 lt, 51-100 lt, 101- 200 lt, dll), letak tempat penampungan air (didalam rumah atau diluar rumah), penutup tempat penampungan air (ada atau tidak ada), pencahayaan pada tempat penampungan air ( terang atau gelap). (Depkes RI, 2002: 3).

Secara langsung kondisi tempat penampungan air juga berperan dalam perkembang biakan vektor penular DBD dan apabila kondisi tempat penampungan air kurang baik maka potensial menyebabkan nyamuk berkembang biak dengan cepat dan membuat populasi nyamuk makin tinggi dan berkembang ( Depkes RI, 2005).

Tempat perkembangan utama adalah tempat-tempat penampungan air di dalam atau di sekitar rumah atau tempat-tempat umum biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah. Tempat perkembangbiakan nyamuk ini berupa genangan air yang terampung disuatu tempat atau bejana. Nyamuk ini tidak dapat berkembangbiak digenangan air yang langsung berhubungan dengan tanah.

Jenis-jenis tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dalam adalah :

- a. Tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari seperti drum, tangki reservoir, tempayan, bak mandi/WC, ember dan sebagainya.
- b. Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik, dan sebagainya).

Penelitian Wahiduddin (2003), yang memperoleh hasil bahwa ada hubungan sanitasi rumah dengan kejadian DBD. Hal ini disebabkan masih adanya masyarakat yang frekuensi pengurasan tempat penampungan airnya > 1 minggu satu kali sehingga didapatkan jentik pada wadah penampungan airnya serta tidak ditutupnya wadah tersebut.

Kesadaran kebersihan lingkungan yang rendah, budaya menyimpan air di tempat terbuka pada sebagian besar masyarakat Indonesia memberikan tempat bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak, populasi penduduk yang padat serta mobilitas manusia yang tinggi juga menyebabkan penularan penyakit demam berdarah dengan cepat (Depkes, 2005).

Demam berdarah timbul di penampungan air yang bersih, seperti pada dispenser, pot bunga, bahkan penampungan air karena nyamuk *Aedes aegypti* senang hidup di air yang bersih

Berbagai upaya pencegahan dan pemberantasan vektor sudah maksimal dijalankan, namun masih belum dapat menunjukkan hasil yang optimal, sedangkan pengamatan yang dilakukan selama ini belum dapat memberikan informasi dini adanya dan kecenderungan kasus DBD tersebut, sehingga penanganannya selalu terlambat. Faktor resiko seperti lingkungan, sosial budaya dan perilaku masyarakat merupakan faktor-faktor resiko yang erat kaitannya dengan kejadian DBD. jenis bahan tempat penampungan air ditemukan dari bahan semen 1.100 (45,4%), porselin 355 (14,4%), tanah 71 (2,9%), plastik 892 (36,8%) dan logam (besi) 7 (0,3%) (Sumadji, 1998)

Nyamuk *Aedes* merupakan jenis nyamuk yang pada awalnya menyukai genangan air bersih sebagai tempat berkembang biaknya. Namun, penelitian terakhir dari IPB menyebutkan adanya perubahan perilaku nyamuk pembawa virus DB. Nyamuk *Aedes* kini juga menysar genangan air kotor untuk mengeluarkan telur-telurnya. Hal itu dibuktikan dari penemuan jentik-jentik nyamuk *Aedes* di air yang mengandung kotoran. Dengan demikian, rumah bersanitasi buruk dan memiliki penampungan air yang tak terjaga merupakan sasaran empuk penyebaran virus DB oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Untuk itu, pencegahan dari hulu sampai hilir dilakukan untuk menghindari penyakit mewabah. Tindakan preventif di hulu ditujukan agar nyamuk tidak leluasa berkembang biak. Pencegahan di hilir



dilakukan secara frontal dengan menghilangkan langsung media pembawa penyakit, yaitu membunuh nyamuk *Aedes aegypti*.

Tempat potensial untuk perindukan nyamuk *Aedes aegypti* adalah tempat Penampungan Air yang digunakan sehari-hari, yaitu drum, bak mandi, bak WC, gentong, ember dan lain-lain. Tempat perindukan lainnya adalah tempat penampungan air yang tidak dipergunakan sehari-hari seperti vas bunga, ban bekas, botol bekas, tempat minum burung, tempat sampah dan lain-lain, serta tempat penampungan air alamiah, yaitu lubang pohon, daun pisang, pelepah daun keladi, lubang batu, dan lain-lain. Adanya kontainer di tempat ibadah, pasar dan saluran air hujan yang tidak lancar di sekitar rumah juga merupakan tempat perkembangbiakan yang baik (Soegijanto, 2004).

### **3. Pengolahan Sampah**

Sampah adalah suatu bahan atau benda pada yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan di buang. Para ahli kesehatan Amerika member batasan, sampah (waste adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. (Notoatmodjo,2007)

Sampah meliputi 3 jenis sampah yakni: sampah padat, cair dan gas. Sampah padat dapat dibagi menjadi dua yakni sampah organik sampah yang dapat membusuk misalnya sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan dan lainnya sebagainya. Sampah an organik adalah sampah yang pada umumnya tidak dapat membusuk seperti logam/besi, pecahan gelas, plastik dan sebagainya.

(Notoatmojo, 2003). Sampah padat seperti kaleng, botol, ember, atau benda tidak terpakai lainnya yang berserakan di sekeliling rumah harus dibuang dan dikubur di tempat penimbunan sampah. Barang-barang pabrik dan gudang yang tidak terpakai harus disimpan dengan benar sampai saatnya dibuang. Peralatan rumah tangga dan kebun (ember, mangkuk, dan alat penyiram tanaman) harus disimpan dalam kondisi terbalik untuk mencegah tergenangnya air hujan. Demikian pula kano dan perahu harus diletakkan pada posisi terbalik jika tidak digunakan. Sampah tanaman (batok kelapa, pelepah kakao) harus dibuang dengan benar tanpa menunda-nunda (WHO, 2004).

Menurut Chandra 2006 Pengolahan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh bagi kesehatan, lingkungan, maupun kehidupan sosial ekonomi dan budaya masyarakat.

Selain itu Notoatmojo, 2003 Sampah erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah-sampah tersebut akan hidup berbagai mikro organisme penyebab penyakit, dan juga binatang serangga sebagai pemindah / penyebar penyakit.

Menurut Mukono, 2000 sampah dapat mempunyai pengaruh terhadap masyarakat dan lingkungan antara lain yaitu :

- a. Pengaruh positif
- b. Pengaruh negatif yaitu sampah dapat memberikan tempat tinggal bagi vektor penyakit.

Fakto-faktor yang mempengaruhi sampah antara lain: sampah baik kuantitasnya maupun kualitasnya, sangat di pengaruhi oleh berbagai kegiatan dan

tarap hidup masyarakat yaitu jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi, dan kemajuan teknologi. (Slamet J.S 2002).

#### **4. Cara Pengelolaan Sampah**

Banyak cara pengelolaan sampah padat . Mulai dari sederhana sampai dengan cara-cara modern. Umumnya orang berupaya untuk mengelola sampah padat dengan sebaik baiknya sehingga tidak mengganggu ketentraman. Baik keindahan maupun baunya. Kalau kita kaji cara-cara pengelolaan tersebut sebagai berikut.

- a. Asal buang atau asal tumpuk
- b. Pakai ulang daur ulang
- c. Dibuat pupuk
- d. Bakar teknis
- e. Pendam urung berlapis
- f. Prolisis
- g. Pemadatan
- h. Pemamfaatan terpadu

Selain itu masih banyak cara-cara sederhana yang dilakukan orang. Misalnya dikumpulkan kemudian di bakar, Dibuang ke lubang khusus untuk sampah, setelah itu penuh baru di bakar atau ditimbun dengan tanah.ada pula yang dibuang ketempat bak sampah keluargayang terbuat dari beton. Pada saat tertentu baru dibakar. Ada juga yang kemudian diambil tukang sampah, dikirim ke bak sampah umum.

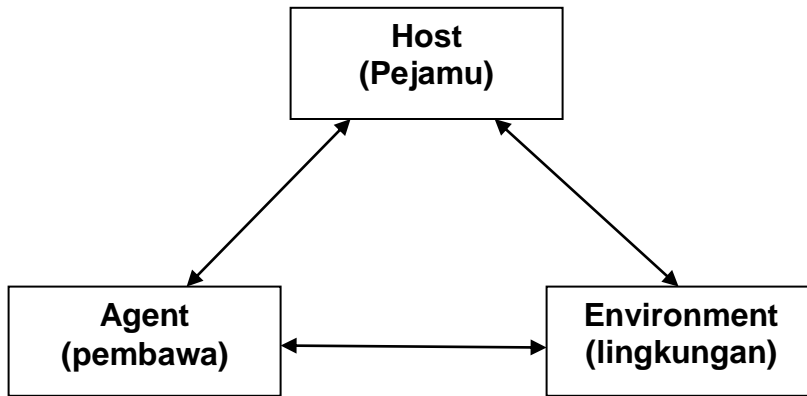
## **5. Pencahayaan**

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah terutama cahaya matahari, disamping kurang nyaman juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit. Oleh karena itu rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Jalan masuk cahaya (jendela) luasnya sekurang – kurangnya 15 % sampai 20% dari luas lantai yang terdapat dalam ruangan rumah (Notoatmodjo,2007).

Cahaya merupakan faktor utama yang mempengaruhi nyamuk beristirahat pada suatu, tempat intensitas cahaya yang rendah dan kelembaban yang tinggi merupakan kondisi yang baik bagi nyamuk. Intensitas cahaya merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi aktivitas terbang nyamuk, nyamuk terbang apabila intensitas cahaya rendah.

## **D. Kerangka Teori**

Suatu penyakit timbul akibat dari beroperasinya berbagai faktor baik dari host, agent dan lingkungan. Para ahli telah membuat model-model timbulnya penyakit dan atas dasar model tersebut dilakukan eksperimen terkendali untuk menguji sampai mana kebenaran dari model tersebut. Model karakteristik tersebut dikenal dengan segitiga epidemiologi. (Notoatmodjo, 2003).



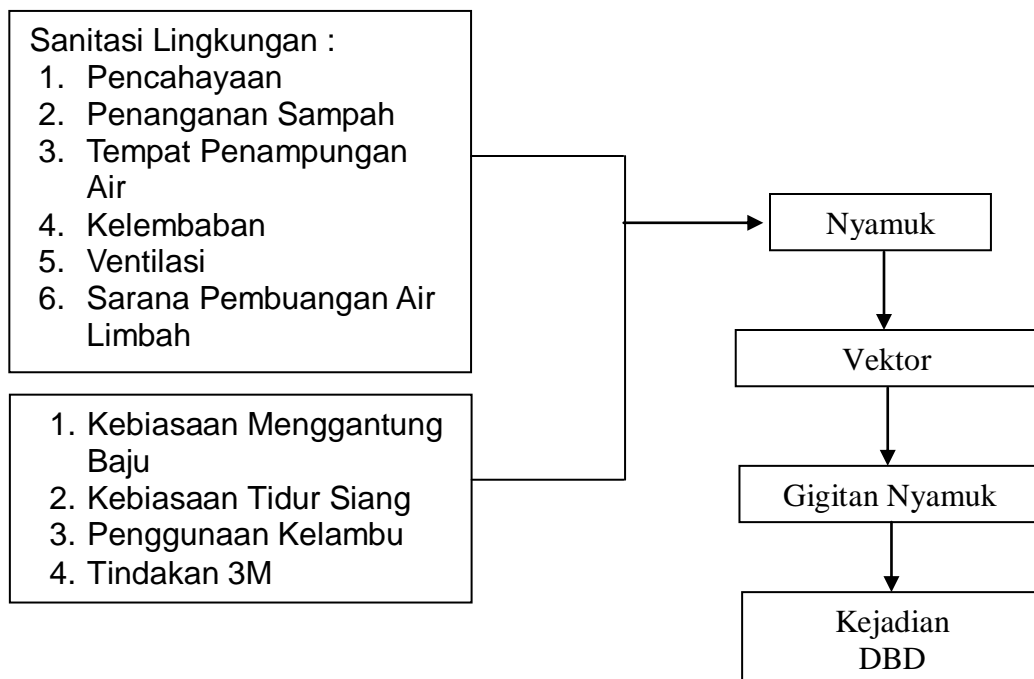
**Gambar 2.1** Kerangka teori (Teori H.L Bloom dalam Notoatmodjo. 2005 )

Faktor – faktor yang dapat menimbulkan penyakit tergantung pada host (penjamu), agent dan environment (lingkungan). Dalam hal ini faktor – faktor yang dapat menimbulkan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) pada host dipengaruhi karena buruknya sanitasi lingkungan yang meliputi kebersihan lingkungan, penyediaan air bersih, dan keberadaan sampah. Selain itu juga dipengaruhi oleh adanya keberadaan jentik dan tindakan 3M yang kurang efektif sehingga mempermudah dalam penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) faktor lingkungan yang buruk tentunya telah menciptakan kondisi yang sangat baik bagi penyebaran penyakit DBD.

Adapun kondisi lingkungan yang berkaitan dengan siklus kehidupan nyamuk *Aedes Aegypti* meliputi geografis, iklim, curah hujan, kelembaban, temperatur, penyediaan air, dan sanitasi sehingga mempengaruhi kehidupan jentik/nyamuk *Aedes Aegypti*. Dimana geografis, iklim, curah hujan, kelembaban dan temperatur mempengaruhi siklus kehidupan nyamuk *Aedes* tetapi hal tersebut di luar jangkauan kita karena terkait dengan sistem alam dan cuaca global. Dan adanya Penyediaan

air serta sanitasi yang jelek dan tidak terpelihara mendukung kehidupan jentik dan nyamuk *Aedes aegypti* sehingga memudahkan dalam penyebaran penyakit demam berdarah dengue (DBD).

Berdasarkan konsep penyebab penyakit menurut Teori H.L Bloom dalam Notoatmodjo (2005) bahwa penyakit disebabkan oleh *agent*, penjamu (*host*) dan lingkungan (*environment*), maka pendekatan yang cocok untuk mengetahui penyebab penyakit adalah model segitiga Epidemiologi (*Triangle epidemiologi*) yang dimodifikasi sedemikian rupa dalam bentuk kerangka teori seperti pada gambar berikut ini :



Sumber: Depkes RI ( 2007) dan Soegijanto (2006)

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional study* dimana variabel independen dan dependennya diobservasi pada saat yang sama.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1) Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

##### 2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

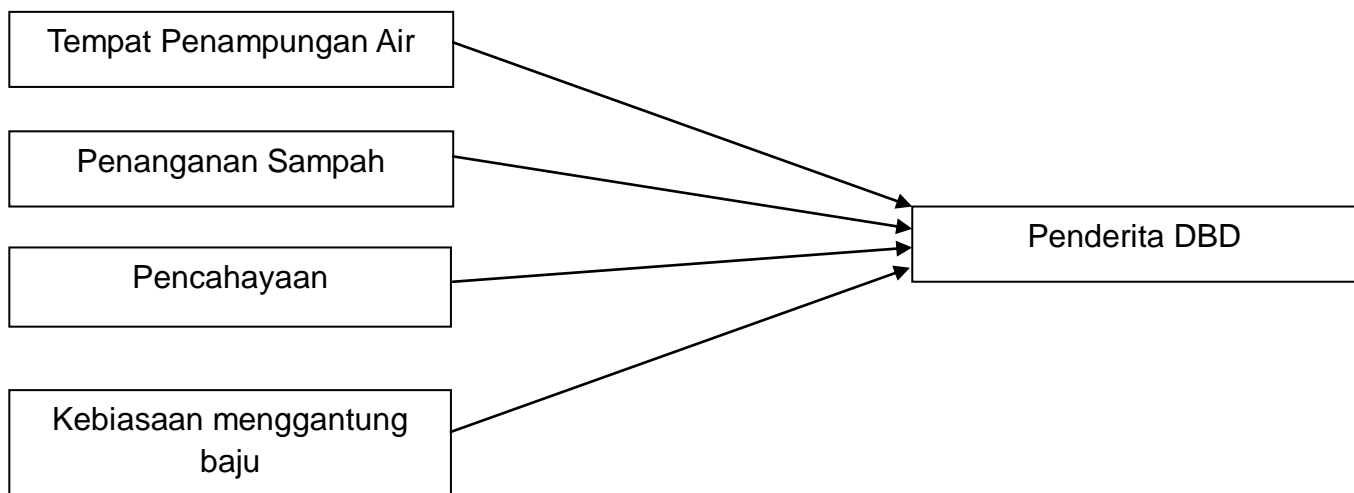
Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti (Notoatmodjo, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang pernah menderita DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda pada tahun 2013. Jumlah keseluruhan penderita DBD pada tahun 2013 adalah 41 orang.

##### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi disebut sampel penelitian (Notoatmodjo,

2005). Pada penelitian ini menggunakan *Total Sampling* dimana sampel adalah seluruh populasi sebanyak 41 orang.

#### D. Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 3.1** Kerangka konsep penelitian

#### E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan studi kepustakaan permasalahan, tujuan penelitian dan kerangka konsep maka dapat dirumuskan Hipotesa alternatif (  $H_a$  ) yang terbagi sebagai berikut :

1. Ada hubungan tempat penampungan air terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda
2. Ada hubungan penanganan sampah terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda



3. Ada hubungan pencahayaan terhadap kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.
4. Ada hubungan kebiasaan menggantung baju dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

#### **F. Variabel Penelitian**

- 1) Variabel Terikat adalah kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).
2. Variabel bebas atau independen yakni faktor sanitasi rumah (Pencahayaan, tempat penampungan air, penanganan sampah dan, kebiasaan menggantung baju).

#### **G. Teknik Pengambilan Data**

- 1) Data Primer

melakukan observasi di lingkungan tempat tinggal responden menggunakan *check list*.

- 2) Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Air Putih atau terkait tidak langsung pada penelitian.

## H. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

No.	Variabel	Pengertian	Kriteria Obyektif	Alat ukur	Skala
1	Tempat Penampungan Air	Segala bentuk tempat penampungan air responden baik berupa bak, tong, maupun yang lainnya yang di pakai menampung air baik terletak di dalam maupun di luar rumah.	Baik : Jika nilai skornya > 75 % dari pertanyaan yang diajukan  Kurang : Jika nilai skornya < 75% dari pertanyaan yang diajukan	Kuisisioner dan Observasi	nominal
2	Penanganan Sampah	Cara responden mengelola sampahnya	1. Baik, jika skor menjawab $\geq 75\%$ 2. Kurang baik, jika skor menjawab $\leq 75$	Kuisisioner	nominal
3	Pencahayaan	Penyinaran yang cukup dalam suatu ruangan.	Baik : Jika nilai skornya > 75 % dari pertanyaan yang diajukan  Kurang : Jika nilai skornya < 75% dari pertanyaan yang diajukan	Kuisisioner dan observasi	nominal
4	Kebiasaan menggantung baju	Kebiasaan responden menggantung bajunya setelah digunakan, dibelakang pintu atau didalam kamar	Baik : Jika nilai skornya > 75 % dari pertanyaan yang diajukan  Kurang : Jika nilai skornya < 75% dari pertanyaan yang diajukan	kuisisioner	nominal

5	Demam Berdarah Dengue (DBD)	Demam Berdarah Dengue adalah sejenis demam yang disebabkan oleh virus yang ditularkan oleh nyamuk <i>aedes aegypti</i>	1. Bila di diagnosis dokter penyakit DBD 2. Bila Tidak Di diagnosis penyakit DBD	Rekam medis (Diagnosa Dokter)	nominal
---	-----------------------------	--	---	-------------------------------	---------

## I. Instrumen penelitian

Melalui Instrumen penelitian penulis mendapat informasi dan data dari responden yang akan di teliti dengan menggunakan kuisioner.

### 1. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Data primer

Pengumpulan data primer diperoleh dari wawancara dan observasi langsung dari rumah ke rumah responden yang telah terpilih dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya sesuai dengan tujuan penelitian.

#### b. Data sekunder

Data-data sekunder diperoleh melalui penelusuran literatur dan data-data yang berasal dari instansi terkait yakni Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

## J. Pengolahan Dan Penyajian Data

### 1. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan secara elektronik yaitu dengan komputer yang menggunakan program software *statistical package for social science* (SPSS) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### a. Editing

Pada fase ini dilakukan pemeriksaan hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan yakni menyangkut kebenaran serta kelengkapan pengisiannya.

#### b. Coding

Fase pengkodean ini dimulai dengan pembuatan daftar variabel, lalu membuat daftar coding yang disesuaikan dengan daftar variabel dan kemudian memindahkan isi kuesioner pada daftar coding serta dilanjutkan dengan pembuatan program *entry data*.

#### c. Entry data

#### d. Cleaning data

#### e. Analisis data

##### 1) Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan untuk memperoleh gambaran dari tiap-tiap variabel yang digunakan dalam penelitian dan data yang dianalisis merupakan data yang berasal dari hasil dan distribusi setiap variabel. Analisis univariat dilakukan dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi tiap variabel dan mencari rata-rata tiap variabel.

## 2) Analisis bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mencari hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan skala ordinal yaitu uji chi square. Perhitungan rumus chi square dalam penelitian ini dilakukan dengan program komputer. Kriteria hubungan berdasarkan nilai *p value* (probabilitas) yang dihasilkan dibandingkan dengan nilai kemaknaan yang dipilih menggunakan uji *Chi Square* ( $\alpha = 0,05$  dan CI = 95%).

## 2. Penyajian data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentasi yang disertai dengan penjelasan-penjelasan tabel. Selain itu juga dilakukan pula dalam bentuk tabulasi silang (*cross tab*) antara variabel dependen dan independen.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Puskesmas adalah Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kota yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Puskesmas berperan menyelenggarakan upaya kesehatan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar memperoleh derajat kesehatan yang optimal.

Puskesmas Air Putih dalam perkembangannya selalu berperan aktif dalam pembangunan kesehatan masyarakat yang ada di wilayah kerjanya baik yang berupa upaya kesehatan wajib maupun upaya kesehatan pengembangan.

Puskesmas Air Putih berdiri pada tahun 1977. Seiring berjalannya waktu dan bangunan sudah di makan usia, serta karena sudah banyak bangunan yang rusak maka pada tahun 1993 puskesmas ini direhabilitasi, dan sampai sekarang masih digunakan untuk pelayanan kesehatan masyarakat. Puskesmas yang dipimpin oleh dr. Panuturi Ratih ET.S ini merupakan salah satu puskesmas yang cukup banyak dikunjungi walaupun letaknya tidak berada di jalan raya. Resep yang masuk setiap harinya mencapai 50-130 resep. Resep ini terdiri dari resep bayar, ASKES, GAKIN, ASMARA dan GRATIS.

Puskesmas Air Putih adalah Puskesmas yang terletak di Jl. Pangeran Suryanata Komplek Batu Putih RT.33 No.41 Telp. 0541-6291150 Samarinda, Kecamatan Samarinda Ulu, Kelurahan air Putih. Wilayah kerja meliputi 2 kelurahan yaitu air putih dan bukit pinang dengan batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan kabupaten Kutai
- b. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Air hitam
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Teluk lerong Ulu
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Lok Bahu

## 2. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, sampel merupakan penduduk yang positif menderita DBD dan yang tidak menderita DBD yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Air Putih. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.

### a. Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur dibagi menjadi beberapa kelompok umur. Kelompok umur diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus Sturgess (Sabri, 2006). Karakteristik sampel berdasarkan umur dapat dilihat seperti tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi sampel berdasarkan kelompok umur di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No.	Kelompok Umur	Kejadian DBD				Total	
		+		-		n	%
		n	%	n	%		
1.	5-12	9	12,3	14	19,2	<b>23</b>	31,5
2.	13-20	8	11,0	8	11,0	<b>16</b>	21,9
3.	21-28	9	12,3	7	9,6	<b>16</b>	21,9
4.	29-36	8	11,0	6	8,2	14	19,2
5.	37-41	0	0	1	1,4	<b>1</b>	1,4
6.	42-49	1	1,4	1	1,4	2	2,7
7.	50-57	0	0	1	1,4	<b>1</b>	1,4
JUMLAH		35	47,9	38	52,1	73	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, responden terbanyak pada penderita DBD yaitu pada kelompok umur 5 – 12 tahun sebanyak 23 sampel (31,5%) dan

yang paling sedikit adalah pada kelompok umur 37 – 41 tahun, 42-49 dan 50-57 tahun masing-masing 1 sampel (1,4%).

Sedangkan untuk kelompok umur sampel terbanyak pada yaitu pada kelompok umur 23 – 32 tahun sebanyak 37 sampel (39,8%) dan yang paling sedikit adalah pada kelompok umur 63 – 72 tahun sebanyak 3 responden (3,2%).

#### b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden adalah kategori sampel yang didasarkan pada perbedaan biologis seperti struktur organ reproduksi, bentuk tubuh, suara, dan karakteristik biologis lainnya. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi sampel berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No.	Jenis Kelamin	Kejadian DBD				Total	
		+		-		n	%
		n	%	n	%		
1.	Laki-laki	13	17.8	22	30.1	35	47.9
2.	Perempuan	22	30.1	16	21.9	38	52.1
JUMLAH		35	47.9	38	52.1	73	100

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh jenis kelamin pada penderita DBD adalah perempuan sebanyak 16 orang (21,9%) dan laki - laki sebanyak 22 orang (30,1 %), sedangkan pada jenis kelamin pada Bukan DBD adalah perempuan sebanyak 22 orang (30,1%) dan laki – laki sebanyak 13 orang (17,8%).



### c. Tingkat Pendidikan

Pendidikan responden yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh responden. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi (UU no. 20 tahun 2003). Distribusi sampel berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Distribusi sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No.	Tingkat Pendidikan	Kejadian				Total	
		+		-		n	%
		n	%	n	%		
1.	Tidak Tamat SD	9	12.3	12	16.4	21	28.8
2.	Tamat SD	6	8.2	5	6.8	11	15.1
3.	Tamat SLTP	4	5.5	4	5.5	8	11,0
4.	Tamat SLTA	11	15.1	7	9.6	18	24.7
5.	Perguruan Tinggi	5	6.8	10	13.7	15	20.5
	JUMLAH	35	47.9	38	52.1	73	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diperoleh bahwa tingkat pendidikan sampel bervariasi, responden terbanyak yaitu tidak tamat SD sebanyak 12 orang (16,4%) dan yang paling sedikit pada penderita DBD adalah tamatan STLP yaitu sebanyak 4 orang (5,5%). Sedangkan pada Bukan DBD diketahui bahwa tingkat pendidikan terbanyak adalah tamatan SLTA yaitu sebanyak 11 orang (15,5%) sementara yang paling sedikit adalah tamatan SLTP yaitu sebanyak 4 orang (5,5%).

#### d. Pekerjaan

Pekerjaan adalah kegiatan sampel yang bersifat menghasilkan pendapatan. Adapun status pekerjaan responden dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Sampel bekerja, yaitu responden memiliki kegiatan yang menghasilkan pendapatan
- 2) Sampel tidak bekerja yaitu responden tidak memiliki kegiatan yang menghasilkan pendapatan.

Karakteristik sampel berdasarkan jenis pekerjaan di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.4 Distribusi sampel berdasarkan Jenis Pekerjaan di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No.	Jenis Pekerjaan	Kejadian DBD				Total	
		+		-		n	%
		n	%	n	%		
1.	Tidak bekerja	11	15.1	14	19.2	25	34.2
2.	Swasta	21	28.8	17	23.3	38	52.1
3.	PNS	3	4.1	7	9.6	10	13.7
JUMLAH		35	47.9	38	52.1	73	100

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat diketahui pada penderita DBD bahwa kebanyakan sampel bekerja sebagai swasta yaitu sebanyak 17 orang (23,3%) dan yang paling sedikit pada penderita DBD yaitu bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) sebanyak 3 orang (4,1%).

### 3. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel dalam penelitian. Data yang dianalisis berasal dari distribusi frekuensi.

### **a. Tempat penampungan air**

Tempat penampungan air yaitu segala bentuk tempat menampung air sampel yang berupa bak, drum, maupun yang lainnya yang digunakan sampel baik yang ada didalam rumah maupun diluar rumah.

Tempat penampungan air yang dimaksud yaitu kondisi tempat penampungan air (tertutup atau terbuka dan ada jentik atau tidak) dan seberapa sering responden untuk menguras atau membersihkan tempat penampungan air tersebut dalam 1 minggu.

Tabel 4.7 Distribusi Variabel Tempat Penampungan Air Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

<b>No</b>	<b>Tempat Penampungan Air</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persen (%)</b>
1	Memenuhi Syarat	52	71,2
2	Tidak Memenuhi Syarat	21	28,8

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa kondisi tempat penampungan air secara keseluruhan yang tidak memenuhi syarat adalah 21 orang (28,8%), sedangkan yang memenuhi syarat adalah 52 orang (71,2%).

### **b. Penanganan Sampah**

Penanganan sampah yang dimaksud adalah cara sampel menangani sampah yang terdapat dirumahnya yang dilihat dari kepemilikan tempat sampah (ada atau tidak ada), letak (didalam rumah atau diluar rumah), kondisi (tertutup rapat atau tidak, menjadi tempat penampungan air yang dapat menjadi tempat vektor berkembang biak atau tidak, dan sering

dibersihkan atau tidak), serta lingkungan rumah (terdapat barang bekas yang dapat menjadi tempat menampungnya air atau tidak ).

Tabel 4.6 Distribusi Variabel Penanganan Sampah di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No	Penanganan Sampah	Jumlah (n)	Persen (%)
1	Memenuhi Syarat	52	71,2
2	Tidak Memenuhi Syarat	21	28,8

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa kondisi penanganan sampah secara keseluruhan yang tidak memenuhi syarat adalah 21 orang (28,8%), sedangkan yang memenuhi syarat adalah 52 orang (71,2%).

### c. Pencahayaan

Pencahayaan yang dimaksud adalah kondisi pencahayaan di tempat tinggal sampel yang dilihat berdasarkan kondisi jendela tersebut, meliputi ada tidaknya jendela, luas jendela berdasarkan luas lantai dan kondisi jendela yang pada waktu pagi sampai sore hari (dibuka atau tidak).

Tabel 4.5 Distribusi Variabel Pencahayaan di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

No	Pencahayaan	Jumlah (n)	Persen (%)
1	Memenuhi Syarat	48	65,8
2	Tidak Memenuhi Syarat	25	34,2

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa kondisi pencahayaan secara keseluruhan yang tidak memenuhi syarat adalah 25 orang (34,2%), sedangkan yang memenuhi syarat adalah 48 orang (66,8%).

#### **d. Kebiasaan Menggantong Baju**

Kebiasaan menggantung baju yang dimaksud adalah kebiasaan responden menggantung baju yang dilihat dari sering atau tidak, lama menggantung baju, dan tempat responden menggantung baju (didalam kamar atau tidak).

Tabel 4.8 Distribusi Variabel Kebiasaan Menggantong Baju di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

<b>No</b>	<b>Kebiasaan Menggantong Baju</b>	<b>Jumlah (n)</b>	<b>Persen (%)</b>
1	Memenuhi Syarat	42	57,5
2	Tidak Memenuhi Syarat	31	42,5

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa kebiasaan menggantung baju secara keseluruhan yang tidak memenuhi syarat adalah sebanyak 31 orang (42,5%), sedangkan yang memenuhi syarat adalah sebanyak 42 orang (57,5%).

#### **4. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen dengan menggunakan uji chi-square untuk menjawab hipotesis alternatif, yang menyatakan apakah kedua variabel tersebut saling berhubungan atau tidak. Hubungan dikatakan bermakna secara statistik apabila diperoleh nilai  $p < 0,05$ .

##### **a. Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Kejadian Penyakit DBD**

Gambaran hubungan antara Tempat Penampungan Air dengan kejadian penyakit DBD pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Distribusi Variabel Tempat Penampungan Air di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

Tempat Penampungan air	Kejadian DBD				Total		P value
	-		+				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi Syarat	7	33,3	14	66,7	21	100	0,069
Memenuhi Syarat	31	59,6	21	40,4	52	100	
Total	38	52,1	35	52,1	73	100	

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa responden yang tempat penampungan airnya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 7 orang (33,3%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 14 orang (66,7%). Namun ada pula responden yang tempat penampungan airnya memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 31 orang (59,6%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 21 orang (40,4%).

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{value} = 0.069 > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada tidak hubungan antara tempat penampungan air dengan kejadian penyakit DBD.

#### **b. Hubungan Penanganan Sampah dengan Kejadian Penyakit DBD**

Gambaran hubungan antara Sampah dengan kejadian penyakit DBD pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10 Distribusi Variabel Penanganan Sampah di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

Penanganan Sampah	Kejadian DBD				Total		P Value
	-		+		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	17	81,0	4	19,0	21	100	0,002
Memenuhi Syarat	21	40,4	31	59,6	52	100	
Total	38	52,1	35	47,9	73	100	

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa responden yang penanganan sampahnya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 17 orang (81,0%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 4 orang (19,0%). Untuk responden yang penanganan sampahnya memenuhi syarat namun menderita DBD sebanyak 21 orang (40,4%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 31 orang (59,6%).

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{value} = 0.002 < \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD.

### c. Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian Penyakit DBD

Gambaran hubungan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit DBD pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Distribusi Variabel Hubungan Pencahayaan dengan kejadian DBD di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih

Pencahayaan	Kejadian DBD				Total		P Value
	-		+		n	%	
	N	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	11	44,0	14	56,0	25	100	0,337
Memenuhi Syarat	27	56,2	21	43,8	48	100	
Total	38	52,1	35	47,9	73	100	

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa responden yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 11 orang (44,0%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 14 orang (56%). Namun ada pula responden yang pencahayaannya memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 27 orang (56,2%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 21 orang (43,8%).

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{value} = 0.337 > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit DBD.

**d. Hubungan Kebiasaan Menggantungkan Baju dengan Kejadian Penyakit DBD**

Gambaran hubungan antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12 Distribusi Variabel Kebiasaan Menggantungkan Baju di Wilayah kerja Puskesmas Air Putih



Kebiasaan Menggantung Baju	Kejadian DBD				Total		P value
	-		+				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi Syarat	21	67,7	10	32,3	31	100	0,033
Memenuhi Syarat	17	40,5	25	59,5	42	100	
Total	38	52,1	35	47,9	73	100	

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki kebiasaan menggantung baju yang tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 21 orang (67,7%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 10 orang (32,3%). Namun ada pula responden yang memiliki kebiasaan menggantung baju yang memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 17 orang (40,5%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 25 orang (59,5%).

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{\text{value}} = 0.033 < \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD.

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan Tempat Penampungan Air Dengan Kejadian Penyakit DBD

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{\text{value}} = 0.069 > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada tidak hubungan antara tempat penampungan air dengan kejadian penyakit DBD.

Penggunaan tempat penampungan air (TPA) di daerah permukiman dimana keperluan air untuk sehari-hari tergantung pada air olahan yang dikelola oleh

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sering menimbulkan masalah bagi perindukan vektor. Masalah ini sering timbul karena penduduk menampung air pada suatu tempat (TPA) untuk keperluan sehari-hari, karena mereka khawatir suatu waktu air tidak tersedia. Dengan alasan ini maka tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* cenderung menjadi banyak. (Hasyimi dan Soekirno, 2004).

Tempat penampungan air merupakan media untuk berkembang biak nyamuk *Ae. aegypti*. Telur, larva, dan pupa nyamuk *Ae.aegypti* tumbuh dan berkembang di dalam air. Genangan yang disukai sebagai tempat perindukan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu wadah/kontainer. Untuk menghindari agar nyamuk tidak meletakkan telur-telurnya pada tempat penampungan air agar melakukan pengurasan tempat penampungan air minimal 1 kali seminggu sehingga telur nyamuk tidak dapat berkembang biak menjadi nyamuk dewasa yang siap menularkan DBD (Soegijanto, 2004).

Keberadaan kontainer sangat berperan dalam kejadian DBD, karena semakin banyak kontainer akan semakin banyak tempat perindukan dan akan semakin padat populasi nyamuk *Aedes*. Semakin padat populasi nyamuk *Aedes*, maka semakin tinggi pula resiko terinfeksi virus DBD dengan waktu penyebaran lebih cepat sehingga jumlah kasus DBD cepat meningkat yang pada akhirnya mengakibatkan terjadinya KLB penyakit DBD (Fathi, et.al., 2005).

Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Retno (2009) di wilayah kerja Puskesmas I Gatak yang menyatakan ada hubungan kondisi tempat

penampungan air dengan kejadian penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas I Gatak antara lain praktik menguras TPA ( $p=0,005$ ,  $OR=3,701$ ,  $CI=1,473-9,535$ ).

Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa dari 104 sampel terdapat hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian ( $P$  value= 0.007;  $OR= 3,4$ ), frekuensi pengurasan tempat penampungan air ( $p$  value = 0,015;  $OR = 3$ ), ketersediaan tutup penampungan air ( $p$  value = 0,036;  $OR = 3,1$ ) dengan kejadian penyakit DBD (Wenny 2010).

Selain itu didukung pula dengan penelitian Fitri (2011) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara keadaan tempat penampungan air dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati Kota Semarang tahun 2010. Dengan hasil  $p$  value 0,037 ( $<0,05$ ) dan Nilai *OddRatio* ( $OR$ ) = 2,676 (95%  $CI = 1,049-6,827$ ).

Adapun hasil analisis dari hasil penelitian yang dilakukan dimana diketahui bahwa responden yang tempat penampungan airnya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 7 orang (33,3%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 14 orang (66,7%). Namun ada pula responden yang tempat penampungan airnya memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 31 orang (59,6%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 21 orang (40,4%).

Dari hasil tersebut diketahui bahwa tempat penampungan air yang tidak memenuhi syarat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain responden yang memiliki tempat penampungan air dalam kondisi terbuka yaitu 76,3% pada kelompok a dan 18,3% pada Bukan DBD. Padahal seharusnya tempat

penampungan air yang baik adalah tempat penampungan air yang memiliki penutup agar nyamuk tidak dapat berkembang biak karena Untuk meletakkan telurnya, nyamuk betina tertarik pada kontainer berair yang berwarna gelap, terbuka, dan terutama yang terletak ditempat- tempat yang terlindung dari sinar matahari. Telur diletakkan di dinding kontainer diatas permukaan air, bila terkena air akan menetas menjadi larva/jentik, setelah 5 – 10 hari larva menjadi pupa dan 2 hari kemudian menjadi nyamuk dewasa memerlukan waktu 7 – 14 hari (Depkes RI, 2002).

Selain itu dari tempat penampungan air tersebut juga terdapat tempat penampungan air yang didalamnya terdapat jentik nyamuk yang mengindikasikan bahwa masyarakat kurang memperhatikan kondisi atau kebersihan dari tempat penampungan airnya. Hal ini terlihat dari jumlah tempat penampungan air yang dimiliki kelompok a sebanyak 15 (16,1%) dan 12 (12,9%) pada Bukan DBD. Sesuai dengan teori yang ada tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara umum adalah melakukan gerakan 3 M yaitu menguras bak air, menutup tempat yang mungkin menjadi sarang berkembang biak nyamuk, mengubur barang – barang bekas yang bisa menampung air. Selain itu ditempat penampungan air seperti bak mandi diberikan insektisida yang membunuh larva nyamuk seperti abate. Ini bisa mencegah perkembang biakan nyamuk selama beberapa minggu, tapi pemberiannya harus diulang setiap periode waktu tertentu. (Judarwanto, 2007).

## 2. Hubungan Penanganan Sampah Dengan Kejadian Penyakit DBD

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{\text{value}} = 0.002 < \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD.

Sampah adalah suatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang. Para ahli kesehatan Amerika memberi batasan, sampah (*waste*) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. (Notoatmodjo, 2007)

Sampah padat seperti kaleng, botol, ember, atau benda tidak terpakai lainnya yang berserakan di sekeliling rumah harus dibuang dan dikubur di tempat penimbunan sampah. Barang-barang pabrik dan gudang yang tidak terpakai harus disimpan dengan benar sampai saatnya dibuang. Peralatan rumah tangga dan kebun (ember, mangkuk, dan alat penyiram tanaman) harus disimpan dalam kondisi terbalik untuk mencegah tergenangnya air hujan. (WHO, 2004).

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $P = 0.002$  atau lebih kecil dari  $\alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.

Hal ini sejalan dengan penelitian Arsanti (2007) yang menyatakan ada hubungan antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD yaitu membuang atau mengubur sampah atau barang bekas dengan kejadian *suspect* demam DBD (OR=0,1 ; p=0,0001).

Adapun hasil analisis dari hasil penelitian yang dilakukan dimana diketahui bahwa responden yang penanganannya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 17 orang (81,0%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 4 orang (19,0%). Untuk responden yang penanganannya memenuhi syarat namun menderita DBD sebanyak 21 orang (40,4%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 31 orang (59,6%).

Dari hasil tersebut diketahui bahwa penanganan sampah yang tidak memenuhi syarat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kebanyakan responden tidak memiliki tempat sampah yaitu 93% pada a. Selain itu jika ada tempat sampah kebanyakan tempat sampah tersebut tidak tertutup rapat hal ini dapat mengakibatkan mikro organisme penyebab penyakit dan juga binatang – binatang serangga penyebar penyakit menetap di tempat sampah tersebut (Notoadmodjo, 2007).

Selain itu dari penelitian ini faktor yang selanjutnya adalah banyaknya ditemukan barang bekas seperti kaleng, ban, botol, plastik dan tempat lainnya yang dapat menampung air yaitu sebanyak 95,7%. Hal ini dapat menjadi tempat berkembangnya nyamuk aedes aegypti tersebut karena nyamuk aedes senang berkembang biak pada barang – barang yang memungkinkan air tergenang yang tidak beralaskan tanah seperti kaleng bekas, ban bekas, botol, tempurung kelapa, plastik, dan lain – lain yang dibuang disembarang tempat. (Depkes RI, 2007)

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori lain bahwasanya sampah padat seperti kaleng, botol, ember, atau benda yang tidak terpakai lainnya yang berserakkan disekeliling rumah harus dibuang dan dikubur ditempat penimbunan sampah. Barang – barang pabrik dan gudang yang tidak terpakai harus disimpan dengan benar sampai saatnya dibuang. Peralatan rumah tangga dan kebun (ember, mangkuk dan alat penyiram tanaman) harus disimpan dalam kondisi terbalik untuk mencegah tergenangnya air hujan. (WHO, 2004)

Tingkat pendidikan responden juga merupakan salah satu faktor penyebab responden kurang mengetahui cara penanganan sampah yang memenuhi syarat. Hal ini terlihat dari kebanyakan responden yang tingkat pendidikannya kurang hal ini dapat diketahui dari jumlah responden yang tidak tamat SD dan yang hanya tamatan SD sebanyak 43 (46,2%) pada a dan 39 (42,6%) pada Bukan DBD. Pendidikan yang rendah dapat mempengaruhi pengetahuan responden salah satunya mengenai cara penanganan sampah yang baik dan memenuhi syarat.

Hal ini juga diperparah dengan tidak adanya petugas kebersihan yang mengangkut sampah dan terdapatnya pengumpul barang – barang bekas seperti botol plastik yang ada ditempat lokasi yang dijadikan penelitian sehingga hal ini dapat memudahkan nyamuk untuk berkembang biak sehingga penduduk di daerah tersebut sangat rentan terkena penyakit yang dibawa oleh nyamuk tersebut.

### 3. Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian Penyakit DBD

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{\text{value}} = 0.337 > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit DBD.

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah terutama cahaya matahari, disamping kurang nyaman juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit. Oleh karena itu rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Seyogyanya jalan masuk cahaya (jendela) luasnya sekurang – kurangnya 15 % sampai 20% dari luas lantai yang terdapat dalam ruangan rumah (Notoatmodjo, 2007).

Cahaya merupakan faktor utama yang mempengaruhi nyamuk beristirahat pada suatu, tempat intensitas cahaya yang rendah dan kelembaban yang tinggi merupakan kondisi yang baik bagi nyamuk. Intensitas cahaya merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi aktivitas terbang nyamuk, nyamuk terbang apabila intensitas cahaya rendah.

Adapun hasil analisis dimana diketahui bahwa responden yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 11 orang (44,0%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 14 orang (56%). Namun ada pula responden yang pencahayaannya memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 27 orang (56,2%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 21 orang (43,8%).



Berdasarkan data yang ada, pencahayaan yang tidak memenuhi syarat pada rumah responden juga dipengaruhi faktor terbukanya jendela responden pada saat dilakukan penelitian. Padahal dalam upaya pemberantasan nyamuk dan memutus rantai penyebaran penyakit hal yang harusnya dilakukan adalah membuka pintu dan jendela rumah setiap pagi hari sampai sore hari agar udara segar dan sinar matahari dapat masuk sehingga terjadi pertukaran udara dan pencahayaan yang sehat. Dengan demikian akan tercipta lingkungan yang tidak ideal bagi nyamuk. (Anies, 2006)

Dan karena vektor dari DBD adalah nyamuk *aedes aegypty* tentu saja dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat bias membuat responden rentan terhadap penyakit DBD. Hal ini dikarenakan nyamuk ini suka beristirahat di benda – benda yang tergantung didalam rumah seperti korden dan baju di ruangan yang gelap dan lembab. (Depkes RI, 2007).

#### **4. Hubungan Kebiasaan Menggantungkan Baju Dengan Kejadian Penyakit DBD**

Hasil uji statistik dengan  $\alpha = 0.05$  diperoleh bahwa nilai  $p_{value} = 0.033 < \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD.

Menurut teori, nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan istirahat terutama di dalam rumah di tempat yang gelap, lembab pada benda-benda yang bergantung seperti tirai atau pakaian yang menggantung pada dinding (ruangan) (Soegijanto, 2006). Nyamuk *Aedes albopictus* lebih menyukai tempat istirahatnya di luar rumah yaitu hidup di lubang-lubang pohon, lekukan tanaman, dan kebun atau kawasan pinggir hutan (WHO, 2005)..

Hal ini sesuai dengan penelitian Wijayanto (2008), yang menyatakan ada hubungan antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian demam DBD di wilayah kerja Puskesmas Purwodadi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan pada kelompok yang mempunyai kebiasaan menggantung pakaian mempunyai resiko 2,294 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang tidak mempunyai kebiasaan menggantung pakaian.

Adapun hasil analisis dari hasil penelitian yang dilakukan dimana diketahui Responden yang memiliki kebiasaan menggantung baju yang tidak memenuhi syarat dan menderita DBD adalah sebanyak 21 orang (67,7%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 10 orang (32,3%). Namun ada pula responden yang memiliki kebiasaan menggantung baju yang memenuhi syarat tetapi menderita DBD yaitu sebanyak 17 orang (40,5%), sedangkan yang tidak menderita DBD (Bukan DBD) adalah sebanyak 25 orang (59,5%).

Dari hasil tersebut diketahui bahwa tempat kebiasaan menggantung baju yang tidak memenuhi syarat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain seringnya responden menggantung baju hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yaitu 67,7% pada kelompok a dan 32,3% pada kelompok Bukan DBD. Selain itu lama menggantung baju dari responden juga mempengaruhi karena responden yang memiliki kebiasaan menggantung baju kebanyakan menggantung baju lebih dari 1 hari ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yang terlihat yaitu 52,1% pada kelompok a dan 47,9% pada kelompok Bukan DBD. Hal ini membuat rentan terkena gigitan nyamuk aedes tersebut. Maka dari itu pakaian yang tergantung sebaiknya setelah dicuci bersih harus dilipat dan disimpan dalam

lemari, untuk menghindari nyamuk *Aedesaegypti* yang senang hinggap dan beristirahat di tempat-tempat gelap dan kain yang tergantung. (Yatim, 2007)

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Air Putih maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan bermakna ( $P = 0,069 > \alpha$ ) antara tempat penampungan air dengan kejadian penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih
2. Ada hubungan bermakna ( $P = 0.002 < \alpha$ ) antara penanganan sampah dengan kejadian penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.
3. Tidak ada hubungan bermakna ( $P = 0.337 > \alpha$ ) antara pencahayaan dengan kejadian penyakit DBD di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.
4. Ada hubungan bermakna ( $P = 0.033 < \alpha$ ) antara kebiasaan menggantung baju dengan kejadian penyakit DBD di Tanah wilayah kerja Puskesmas Air Putih

#### **B. SARAN**

Dari hasil kesimpulan yang dikemukakan, maka beberapa hal yang dapat disarankan yaitu :

1. Hendaknya menjaga dan membuat penutup tempat penampungan air yg memenuhi syarat yang sehingga dapat mencegah terjadinya tempat perkembang biakan nyamuk aedes selain itu juga sebaiknya selalu memperhatikan kondisi tempat penampungan air baik keadaan tempat penampung air, menutup tempat penampung air, menguras tempat penampungan minimal 1 kali dalam 1 minggu dan keberadaan jentik nyamuk.

2. Hendaknya selalu menjaga keadaan lingkungan disekitarnya terutama dalam menangani sampah terutama sampah – sampah yang dapat menampung air agar dikelola atau diperlakukan sesuai dengan jenis sampahnya supaya tidak menjadi tempat perkembang biakan vektor (nyamuk), dan sebaiknya sampah tidak dibiarkan selama 24 jam sehingga dapat mengundang vector. Jika sampah sdh terlihat menumpuk sebaiknya langsung dibuang ke tempat pembuangan sampah.
3. Cahaya merupakan faktor utama yang mempengaruhi nyamuk beristirahat pada suatu tempat, jadi setiap rumah harus mempunyai jalan masuk cahaya (jendela) sekurang-kurangnya 15% sampai 20% dari luas lantai rumah.
4. Membiasakan atau menghindari kebiasaan menggantung baju karena kebiasaan menggantung baju dapat mengundang vector atau nyamuk aedes aegypti untuk beristirahat di baju-baju yang digantung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anies, 2006, **Manajemen Berbasis Lingkungan Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular**, Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Arsin, A. Arsunan, 2003, **Faktor-Faktor yang berpengaruh terhadap kejadian Demam berdarah dengue**, Jurnal Kedokteran UI.
- Awar.azrul.2002. **Pengantar Epidemiologi.Binarupa Aksara**. Jakarta
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, 2004. **Demam Berdarah Dengue**. Jakarta : Depkes RI.
- Budiarto,Eko.2001.**Biostatistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat**.EGC.Jakarta
- Chandra,Budiman.2005. **Pengantar Kesehatan Lingkungan**.EGC.Jakarta
- Depkes RI.2002. **Pencegahan Dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue**. Jakarta
- Depkes RI.2007. **Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah (DBD)**
- Djunaidi D, 2006. **Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Immunopatologi, Patogenesis, Diagnosis, dan Penatalaksanaannya**. Malang : Universitas Muhammadiyah. Jumat 17 Januari, 2014
- Kasiram,M.2010. **Metodologi Penelitian Kualitatif – Kuantitatif**.UIN-Maliki.Malang
- Mukono,H.J. 2006. **Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan**. Airlangga.Surabaya
- Notoatmodjo,S.2003. **Ilmu Kesehatan Masyarakat**. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo,S.2005.**Metodologi Penelitian Kesehatan**.Rineka Cipta.Jakarta
- Notoatmodjo,S.2007. **Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni**. Rineka Cipta. Jakarta
- Palupi,Retno.2009. **Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Chikungunya Di Wilayah Kerja Puskesmas I Gatak Kabupaten Sukoharjo**, Skripsi, Minggu, 15 Desember 2013
- Riwidikdo H.2010.**Statistik Kesehatan**.Mitra Cendikia Press. Jogjakarta
- Soegeng Soegijanto.2004. **Kumpulan Makalah Penyakit Tropis dan Infeksi di Indonesia**, Surabaya : Airlangga University Press
- Soegijanto S, 2004. **Demam Berdarah Dengue**. Surabaya : Airlangga University Press.
- Slamet,Juli S.2009.**Kesehatan Lingkungan**.Gajah Mada University Press.Bandung

- Syarifah Ummi.2007. ***Analisis Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik di Tlogosari Kulon Semarang***, Skripsi: Universitas Semarang, senin 21 oktober, 2013
- Wartubi.2007. ***Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Chikungnya di Puskesmas Jatibarang Kabupaten Indramayu***, Skripsi : Universitas Diponegoro, Sabtu 8 Desember 2012
- WHO.2004. Panduan ***Lengkap Pencegahan Dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah***. Jakarta : EGC
- Yatim,Faisal.2007. ***Macam – Macam Penyakit Menular dan Cara Pencegahannya Jilid 2*** , Jakarta : Pustaka Obor Populer
- Yudhastuti R, 2005. ***Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, Dan Perilaku Masyarakat Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti Di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya***.  
<http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/KESLING-1-2-08.pdf>.Kamis 2 Januari 2014
- WHO, 2002. ***Demam Berdarah Dengue, Diagnosis, pengobatan, pencegahan dan pengendalian***, Edisi 2, di alihbahasakan oleh Monica, Penerbit buku kedokteran - EGC