

**PERBANDINGAN KEPADATAN LARVA *Aedes aegypti* DI DAERAH
ENDEMIS DEMAM BERDARAH DESA DAN KOTA,
HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI LINGKUNGAN DAN
PERILAKU MASYARAKAT**

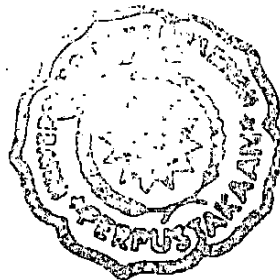
USULAN PENELITIAN



OLEH

**Drh. Tri Wulandari K., MKes.
NIK 173010
Haqiqi Mussiani Alislam
NIM 20060310018
Fradita Eka
NIM 20060310138**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2009**



Halaman Pengesahan Proposal Penelitian

1. Judul Penelitian : Perbandingan Kepadatan Larva *Aedes Aegypti* Di Daerah Endemis Demam Berdarah Desa Dan Kota, Hubungannya Dengan Kondisi Lingkungan Dan Perilaku Masyarakat
4. Jenis Penelitian : Survei analitik
5. Bidang Ilmu : Parasitologi
6. Pengusul :
 - a. Nama : drh. Tri Wulandari K., Mkes.
 - b. Jenis Kelamin : perempuan
 - c. NIK : 173010
 - d. Pangkat/Gol : Penata /IIIc
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor
 - f. Fakultas : Kedokteran
 - g. Pengalaman Penelitian:
 - i. Efektifitas *Bacillus thuringiensis* terhadap larva *Culex quinquefasciatus* di Laboratorium.
 - ii. Survei entomologi vektor DBD di lingkungan Pondok Pesantren di wilayah Yogyakarta.
 - h. Sedang meneliti : -
 - i. Lokasi penelitian : Laboratorium Parasitologi FK UMY
 - j. Lama penelitian : 6 bulan
 - k. Biaya penelitian : Rp. 3.500.000,-

Yogyakarta, 27 Pebruari 2009

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran UMY

Dr.H. Erwin Santosa



Pengusul

Drh. Tri Wulandari K., Mkes.

1. Apakah ada kaitan antara kondisi ~~lingkungan~~ dan perilaku masyarakat dengan kepadatan larva ?
2. Apakah ada perbedaan kondisi lingkungan, perilaku masyarakat dan kepadatan larva antara daerah endemik DBD kota dan desa?

Tujuan penelitian

Tujuan Umum: untuk mengetahui perbedaan hubungan kepadatan larva dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat antara daerah endemik DBD kotan dan desa.

Tujuan Khusus

1. Apakah ada perbedaan nilai CI dan HI antara daerah endemik kota dan desa?
2. Apakah ada perbedaan karakteristik *breeding place* nyamuk *Aedes aegypti* di daerah endemik kota dan desa?
3. Apakah ada perbedaan karakteristik *resting site* nyamuk *Aedes aegypti* di daerah endemik kota dan desa?
4. Apakah ada perbedaan perilaku masyarakat yang berkaitan dengan pencegahan DBD di kota dan di desa?
5. Apakah ada hubungan antara kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat dengan CI dan HI di kota dan desa?
6. Apakah ada perbedaan tingkat korelasi antara kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat dengan CI dan HI di kota dan desa?

Manfaat penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai peran kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat terhadap tingkat endemisitas di daerah endemik DBD khususnya di wilayah kota dan desa.
2. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Demam Berdarah Dengue

Demam berdarah (DB) atau demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit febril akut yang ditemukan di daerah tropis, dengan penyebaran geografis yang mirip dengan malaria. Penyakit ini disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviridae*. Setiap serotipe cukup berbeda sehingga tidak ada proteksi silang dan wabah yang disebabkan oleh beberapa serotipe (hiperendemisitas) dapat terjadi (Anonim, 2009).

Tanda dan Gejala. Penyakit ini ditunjukkan melalui munculnya demam secara tiba-tiba, disertai sakit kepala berat, sakit sendi dan otot (*myialgia* dan *arthralgia*) dan ruam; ruam demam berdarah mempunyai ciri merah terang, petekial dan biasanya muncul dulu pada bagian bawah tubuh dan pada beberapa pasien menyebar hingga menyelimuti hampir seluruh tubuh. Selain itu, radang perut bisa juga muncul dengan kombinasi sakit perut, rasa mual, muntah-muntah atau diare, pilek ringan disertai batuk-batuk. Kondisi wasapada ini perlu disikapi dengan pengetahuan yang luas oleh penderita maupun keluarga yang harus segera konsultasi ke dokter apabila pasien mengalami demam tinggi 3 hari berturut-turut. Banyak penderita atau keluarga penderita mengalami kondisi fatal karena menganggap ringan gejala-gejala tersebut. Demam berdarah umumnya lamanya sekitar 6-7 hari dengan puncak demam yang lebih kecil terjadi pada akhir masa dema. Secara klinis jumlah platelet akan jatuh hingga pasien dianggap afebril (Anonim, 2009).

Sesudah masa tunas selama 3-15 hari orang yang tertular dapat menderita penyakit ini dalam salah satu dari 4 bentuk berikut ini: 1). Bentuk abortif, penderita tidak merasa gejala suatu apapun; 2). Dengue klasik, penderita mengalami demam tinggi selama 4-7 hari, nyeri-nyeri pada tulang, diikuti dengan munculnya bintik-bintik atau bercak-bercak perdarahan di bawah kulit; 3). Dengue haemorrhagic fever (DHF) / demam berdarah dengue (DBD) gejalanya sama dengan dengue klasik ditambah dengan perdarahan dari hidung (*epistaksis/ mimisan*), mulut, dubur, dll.; 4). Dengue syak sindrom (DSS), gejalanya sama dengan DBD ditambah dengan syok/ presyok. Bentuk ni

Karena seringnya terjadi ~~perubahan~~ dan syok pada penyakit ini angka kematiannya tinggi maka setiap penderita yang diduga menderita penyakit demam berdarah dalam tingkat yang manapun harus segera dibawa ke dokter atau rumah sakit mengingat sewaktu-waktu dapat mengalami syok dan kematian. Perubahan gambaran darah yang paling menonjol adalah trombositopenia dan hemokonsentrasi.

Diagnosis. Diagnosis demam berdarah biasa dilakukan secara klinis. Biasanya yang terjadi adalah demam tanpa adanya sumber infeksi, ruam petekial dengan trombositopenia dan lekopenia relatif. Diagnosis secara serologis dan PCR juga telah tersedia jika terindikasi secara klinis. Mendiagnosis demam berdarah secara dini dapat mengurangi risiko kematian daripada menunggu akut (Anonim, 2009).

Pengobatan. Bagian terpenting dari pengobatan adalah terapi suportif. Sang pasien disarankan untuk menjaga penyerapan makanan, terutama dalam bentuk cairan. Jika hal itu tidak dapat dilakukan, penambahan cairan intravena dapat dilakukan untuk mencegah dehidrasi dan hemokonsentrasi yang berlebihan. Transfusi platelet dilakukan jika jumlah platelet menurun drastis (Anonim, 2009).

Pengobatan alternatif yang umum dikenal adalah dengan meminum jus jambu biji namun khasiatnya belum pernah dibuktikan secara medik, akan tetapi kenyataannya jambu biji dapat mengembalikan cairan tubuh yang hilang. Dengan demikian kombinasi antara manajemen yang dilakukan secara medik dan alternatif harus dipertimbangkan.

Epidemiologi. Wabah pertama kali terjadi tahun 1780an secara bersamaan di Asia, Afrika dan Amerika Utara. Penyakit ini kemudian dikenali dan dinamai pada tahun 1789. wabah besar global di mulai di Asia Tenggara pada tahun 1950an dan hingga tahun 1975 demam berdarah ini telah menjadi penyebab kematian utama diantaranya yang terjadi pada anak-anak di daerah endemik (Anonim, 2009).

Belum ada vaksin yang tersedia secara komersial untuk penyakit demam berdarah, sehingga pencegahan utama terletak pada pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti*.

Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor utama DBD, disamping *Aedes albopictus*

Nyamuk *Aedes aegypti* termasuk kelas Insekta, ordo Diptera, dan famili Culicidae. Nyamuk dibagi dalam 3 tribus yaitu tribus Culicini beranggotakan *Culex*, *Aedes* dan *Mansonia*, Anophelini beranggotakan *Anopheles* dan tribus Toxorhynchitini beranggotakan *Toxorhynchites* (Hoedjo dan Zulhasril, 2000).

Dalam siklus hidupnya, nyamuk *Aedes* mengalami metamorfosis sempurna yang meliputi stadium telur-larva-pupa dan nyamuk dewasa. Telur, larva dan pupa bersifat akuatik (hidup di air), sedangkan nyamuk dewasa bersifat aeratik (hidup di udara). Identifikasi nyamuk ini dapat dilakukan berdasarkan ciri-ciri morfologi telur, larva maupun nyamuk dewasa (Hoedjo, 2000).

Nyamuk dewasa betina setelah kawin dengan nyamuk jantan akan segera menghisap darah manusia untuk pemasakan telurnya. Penghisapan darah dilakukan pada siang hari, baik di dalam maupun di luar rumah. Waktu puncak penggigitan adalah pagi (08.00-10.00 WIB) dan sore (15.00-17.00 WIB) (Djakaria, 2000). Setelah menghisap darah, nyamuk akan beristirahat sambil menunggu telur masak.

Tempat istirahat nyamuk *Aedes aegypti* adalah di semak-semak atau tanaman rendah termasuk rerumputan yang ada di halaman, kebun atau pekarangan rumah, juga pada benda-benda yang tergantung di dalam rumah seperti pakaian, sarung, kopiah, gordyne, dll. Karena sifatnya yang antropofilik, nyamuk ini selalu hidup dekat dengan manusia (kurang dari 90 m), hidupnya sangat tergantung pada keberadaan manusia dan perilakunya menyesuaikan diri dengan kehidupan manusia. Nyamuk *Aedes aegypti* menyerang dari bagian bawah atau samping tubuh, gigitannya lembut dan tidak menimbulkan sakit dan terbang tidak menimbulkan suara bising yang mengganggu manusia. Untuk memenuhi kebutuhan darah, nyamuk dapat menggigit berkali-kali baik pada orang yang sama atau orang yang berbeda. Perilaku ini menyebabkan penderita DBD seringkali menyerang lebih dari satu orang dalam satu keluarga / lingkungan (Mortimer, 1998, *cit.* Anjarsari, 2005).

Virus DBD ada dalam tubuh nyamuk setelah menggigit penderita DBD. Di dalam tubuh nyamuk, virus mengalami pertambahan jumlah (multiplikasi). Apabila dalam tubuh nyamuk terdapat virus dengan jumlah yang cukup banyak sehingga dengan gigitan berikutnya akan berpotensi menularkan kepada orang lain.

Pengendalian Nyamuk ~~Vektor~~

Tujuan utama pengendalian nyamuk dalam rangka pemberantasan penyakit DBD adalah menurunkan kepadatan populasi nyamuk sampai serendah mungkin sehingga kemampuan vektornya tidak tercapai. Secara garis besar ada 4 cara pengendalian vektor yaitu dengan cara kimiawi, biologik, radiasi dan mekanik (pengelolaan lingkungan) (Soegijanto, 2004).

Pengendalian kimiawi dapat ditujukan untuk membunuh nyamuk dewasa (imago) ataupun larva (larvisida). Insektisida golongan organochlorin, organophosphate, carbamate dan pyrethroid dapat digunakan sebagai imago. Aplikasinya dapat dalam bentuk spray, pengasapan atau tabur (granule).

Radiasi digunakan untuk memandulkan nyamuk jantan yang kemudian dilepas di alam. Nyamuk jantan mandul akan mengawini betina dan tidak akan bereproduksi. Diketahui bahwa nyamuk betina kawin sekali dalam seumur hidupnya, namun dapat menghasilkan beberapa kali piasakan telur setelah menggigit manusia. Sehingga pelepasan nyamuk jantan mandul diharapkan dapat menurunkan jumlah populasi nyamuk secara alamiah.

Pengendalian hayati yang sekarang sudah diaplikasikan di masyarakat adalah penebaran ikan di kolam yaitu ikan kepala timah (*Panchax-panchax*) dan ikan gabus (*Gambusia affinis*) sebagai predator larva nyamuk. Juga beberapa jenis Nematoda, beberapa golongan virus, bakteri atau fungi dan protozoa sedang dikembangkan sebagai pengendali hayati (Soegijanto, 2004).

Pengendalian fisik-mekanik dan pengelolaan lingkungan. Pengendalian fisik-mekanik dengan cara klasik seperti pemasangan kelambu terutama pada anak-anak sudah dilakukan. Walaupun cara tersebut efektif mencegah kontak antara nyamuk dengan manusia namun kurang efektif terhadap pencegahan demam berdarah karena perilaku nyamuk yang tidak hanya menggigit manusia ketika tidur saja. Cara pengelolaan lingkungan yang sudah umum dilakukan adalah pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui gerakan serentak 3M (menguras bak mandi, menutup tempat yang potensial menjadi tempat perindukan dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan). Juga telah dimulai program ikanisasi pada kolam-kolam yang potensial sebagai

Survai vektor demam berdarah.

Dalam rangka mencari cara pemberantasan vektor DB yang tepat dan evaluasi kegiatan pemberantasan perlu dilakukan survai entomologi vektor DB. Adapun lokasi sasaran survai adalah daerah endemis DBD atau yang pernah terjadi KLB DBD, daerah yang potensial terjadi penularan DBD, terutama di kota-kota besar, dan daerah yang telah dilakukan pemberantasan vektor, baik secara fogging, abatisasi atau PSN (Depkes, 2002).

Subyek dalam survai entomologi antara lain adalah telur, jentik dan nyamuk dewasa. Survai terhadap telur dengan ovitrap dilakukan di daerah yang kepadatan populasinya rendah yaitu breteau index (BI) < 5. Survai ini berguna untuk mendeteksi dini infestasi baru di lokasi yang baru saja dilakukan pemberantasan nyamuk dewasa. Cara ini biasa dilakukan di kawasan pelabuhan internasional. Survai jentik bertujuan untuk mengetahui tingkat kepadatan vektor di suatu wilayah. Banyaknya rumah yang diperiksa tergantung pada tingkat ketepatan yang diinginkan, tingkat penyebaran jentik dan sumber daya yang tersedia (Depkes, 2002).

Hasil survai berupa indeks. Pada survai telur, didapatkan indeks ovitrap (%) yaitu jumlah ovitrap dengan telur dibagi jumlah ovitrap yang diperiksa x 100%. Sedangkan indeks larva antara lain adalah house index (HI), container index (CI) dan breteau index (BI). HI adalah jumlah rumah dengan jentik dibagi jumlah rumah diperiksa x 100%, CI adalah jumlah kontainer dengan jentik dibagi jumlah kontainer yang diperiksa x 100% dan BI adalah jumlah kontainer dengan jentik dibagi jumlah rumah yang diperiksa x 100%. Indeks nyamuk antara lain adalah *biting/landing rate* yaitu jumlah *Aedes aegypti* betina tertangkap pada umpan orang dibagi jumlah penangkap x jumlah jam penangkapan, *resting per rumah* dan *parity rate* yaitu jumlah nyamuk *Aedes aegypti* dan ovarium parous dibagi nyamuk yang diperiksa ovariumnya (parous dan nulli parous) (Depkes, 2002).

Peran masyarakat dalam pengendalian vektor.

Peran masyarakat dalam program pengendalian vektor sangat dibutuhkan demi keberhasilan mencapai tujuan. Keterpaduan kerja pemerintah dengan masyarakat dalam menjalankan program pemberantasan vektor DB sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program. Dalam hal ini masyarakat sebagai pelaku pelaksana program pemberantasan sedangkan pemerintah membantu melakukan evaluasi dan pemantauan

pelaksanaan ~~program~~ ~~Pengertian~~ masyarakat terhadap penyakit DB dan cara penaggulangannya ~~dan~~ kesadaran untuk memberantas penyakit ini didukung oleh pemerintah dalam hal penyediaan sarana prasarana, tenaga terdidik dan pedoman pelaksanaan menjadi titik tolak terlaksananya program pemberantasan penyakit DB dengan baik.

Karakteristik masyarakat

Menurut Prayudi, (2008), masyarakat desa mempunyai karakteristik sebagai berikut: 1). Sederhana. Sebagian besar masyarakat desa hidup dalam kesederhanaan. Kesederhanaan ini terjadi karena dua hal: a. Secara ekonomi memang tidak mampu; b. Secara budaya memang tidak senang menyombongkan diri. 2). Mudah curiga. Secara umum, masyarakat desa akan menaruh curiga pada: a. Hal-hal baru di luar dirinya yang belum dipahaminya; b. Seseorang/sekelompok yang bagi komunitas mereka dianggap "asing". 3. Menjunjung tinggi "unggah-ungguh". Sebagai "orang Timur", orang desa sangat menjunjung tinggi kesopanan atau "unggah-ungguh" apabila: a. Bertemu dengan tetangga; b. Berhadapan dengan pejabat; c. Berhadapan dengan orang yang lebih tua/dituakan; d. Berhadapan dengan orang yang lebih mampu secara ekonomi; e. Berhadapan dengan orang yang tinggi tingkat pendidikannya. 4). Guyub, kekeluargaan. Sudah menjadi karakteristik khas bagi masyarakat desa bahwa suasana kekeluargaan dan persaudaraan telah "mendarah-daging" dalam hati sanubari mereka. 5). Lugas "Berbicara apa adanya", itulah ciri khas lain yang dimiliki masyarakat desa. Mereka tidak peduli apakah ucapannya menyakitkan atau tidak bagi orang lain karena memang mereka tidak berencana untuk menyakiti orang lain. Kejujuran, itulah yang mereka miliki. 6). Tertutup dalam hal keuangan. Biasanya masyarakat desa akan menutup diri manakala ada orang yang bertanya tentang sisi kemampuan ekonomi keluarga. Apalagi jika orang tersebut belum begitu dikenalnya. Katakanlah, mahasiswa yang sedang melakukan tugas penelitian survei pasti akan sulit mendapatkan informasi tentang jumlah pendapatan dan pengeluaran mereka. 7). Perasaan "minder" terhadap orang kota. Satu fenomena yang ditampakkan oleh masyarakat desa, baik secara langsung ataupun tidak langsung ketika bertemu/bergaul dengan orang kota adalah perasaan mindernya yang cukup besar. Biasanya mereka cenderung untuk diam/tidak banyak omong. 8).

Menghargai ("ngajeni") orang lain. Masyarakat desa benar-benar memperhitungkan kebaikan orang lain yang pernah diterimanya sebagai "patokan" untuk membalas budi sebesar-besarnya. Balas budi ini tidak selalu dalam wujud material tetapi juga dalam bentuk penghargaan sosial atau dalam bahasa Jawa biasa disebut dengan "ngajeni". 9). Jika diberi janji, akan selalu diingat. Bagi masyarakat desa, janji yang pernah diucapkan seseorang/komunitas tertentu akan sangat diingat oleh mereka terlebih berkaitan dengan kebutuhan mereka. Hal ini didasari oleh pengalaman/trauma yang selama ini sering mereka alami, khususnya terhadap janji-janji terkait dengan program pembangunan di daerahnya. Sebaliknya bila janji itu tidak ditepati, bagi mereka akan menjadi "luka dalam" yang begitu membekas di hati dan sulit menghapuskannya. Contoh kecil: mahasiswa menjanjikan pertemuan di Balai Desa jam 19.00. Dengan tepat waktu, mereka telah *standby* namun mahasiswa baru datang jam 20.00. Mereka akan sangat kecewa dan selalu mengingat pengalaman itu. 10). Suka gotong-royong. Salah satu ciri khas masyarakat desa yang dimiliki di hampir seluruh kawasan Indonesia adalah gotong-royong atau kalau dalam masyarakat Jawa lebih dikenal dengan istilah "sambatan". Uniknyanya, tanpa harus dimintai pertolongan, serta merta mereka akan "nyengkuyung" atau bahu-membahu meringankan beban tetangganya yang sedang punya "gawe" atau hajatan. Mereka tidak memperhitungkan kerugian materiil yang dikeluarkan untuk membantu orang lain. Prinsip mereka: "rugi sathak, bathi sanak". Yang kurang lebih artinya: lebih baik kehilangan materi tetapi mendapat keuntungan bertambah saudara. 11). Demokratis. Sejalan dengan adanya perubahan struktur organisasi di desa, pengambilan keputusan terhadap suatu kegiatan pembangunan selalu dilakukan melalui mekanisme musyawarah untuk mufakat. Dalam hal ini peran BPD (Badan Perwakilan Desa) sangat penting dalam mengakomodasi pendapat/input dari warga. 12). Religius. Masyarakat pedesaan dikenal sangat religius. Artinya, dalam keseharian mereka taat menjalankan ibadah agamanya. Secara kolektif, mereka juga mengaktualisasi diri ke dalam kegiatan budaya yang bernuansa keagamaan. Misalnya: tahlilan, rajaban, Jumat Kliwonan, dll.

Catatan: 11 karakteristik tersebut, pada saat ini tidak bisa digeneralisasikan bagi seluruh warga masyarakat desa. Ini disebabkan oleh adanya perubahan sosial religius

Dampak yang terjadi meliputi aspek agama, ekonomi, sosial politik, budaya dan pertahanan keamanan. (ingat: kasus kerusuhan yang terjadi di beberapa pedesaan di pulau Jawa).

Landasan teori:

1. Hampir seluruh wilayah di DIY merupakan daerah endemis DB, baik di kota maupun di desa.
2. Karakteristik masyarakat dan kondisi lingkungan di kota dan desa berbeda.
3. Peran masyarakat terhadap keberhasilan program pengendalian vektor besar.

Hipotesis

Ada perbedaan hubungan kepadatan larva dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat antara daerah endemik DB kota dan desa.

BAB III

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian bersifat noneksperimental analitik. Tidak semua variabel penelitian dikendalikan.

Subyek penelitian

Subyek penelitian adalah container yang mungkin menjadi *breeding place* nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah endemis DB kota (Wirobrajan-Kota Yogyakarta) dan desa (Dusun Pepe-Bantul).

Alat dan Bahan

Alat

1. Alat survei larva: senter, gayung bertangkai panjang, plastik tempat larva.
2. Mikroskop cahaya untuk mengidentifikasi larva yang ditangkap.
3. Kuestioner untuk mendapatkan data perilaku masyarakat terhadap program pengendalian vektor DB.

Bahan: -

Rancangan penelitian

Kota - R - O1 → Data KO1

O2 → Data KO2

Desa - R - O1 → Data DO1

O2 → Data DO2

Keterangan:

R : pengambilan sampel secara random

O1 : observasi 1 : pemeriksaan larva

O2 : observasi 2 : kuestioner dan pengamatan

KO1: data kota: CI dan HI

KO2 : data kota: perilaku masyarakat dan kondisi lingkungan

DOI: ~~dan desa~~ : CI dan HI

DO2: ~~dan desa~~ : perilaku masyarakat dan kondisi lingkungan

Variabel Penelitian

Variabel Bebas:

1. perilaku masyarakat kota dan desa
2. kondisi lingkungan kota dan desa

Variabel tergantung:

1. CI (Container index)
2. HI (House Index)

Definisi Operasional

1. Perilaku masyarakat dalam penelitian ini adalah persepsi dan kegiatan masyarakat yang berkaitan dengan pengendalian vektor DB.
2. Kondisi lingkungan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis tempat penampungan air yang mungkin dapat menjadi breeding place dan tempat-tempat yang dapat menjadi resting place nyamuk dewasa.
3. CI adalah indeks yang digunakan untuk mengukur kepadatan larva.

Jumlah kontainer yang terdapat larva *Aedes aegypti*

$$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer yang terdapat larva } Aedes aegypti}{\text{Jumlah kontainer yang diperiksa}} \times 100\%$$

Jumlah kontainer yang diperiksa

4. HI adalah indeks yang digunakan untuk mengukur kepadatan larva

Jumlah rumah yang terdapat larva *Aedes aegypti*

$$HI = \frac{\text{Jumlah rumah yang terdapat larva } Aedes aegypti}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

Jumlah rumah yang diperiksa

Pengukuran Hasil Penelitian

1. Data perilaku masyarakat diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan metode wawancara.
2. Data kondisi lingkungan diperoleh melalui pengamatan secara langsung dengan mengisi list.

3. Index kepadatan larva didapatkan melalui pengamatan secara langsung ~~di~~ TPA yang ada dengan mengisi list

Analisis Hasil Penelitian

1. Hasil pengamatan berupa HI dan CI diperbandingkan antara kota dan desa tidak secara atastistik.
2. Data perilaku masyarakat diperbandingkan antara kota dan desa secara Ttes.
3. Data kondisi lingkungan diperbandingkan antara kota dan desa secara deskriptif.
4. Korelasi antara HI dan CI dengan perilaku masyarakat di analisis dengan chi-square.
5. Korelasi antara HI dan CI dengan kondisi lingkungan di analisis secara deskriptif.
6. Perbedaan korelasi HI dan CI dengan perilaku masyarakat antara kota dan desa dianalisis dengan Ttes.
7. Perbedaan korelasi HI dan CI dengan kondisi lingkungan antara kota dan desa dianalisis secara deskriptif.

Jalannya Penelitian

1. Persiapan alat dan penentuan lokasi penelitian.
2. Pelaksanaan penelitian:
 - a. Pengamatan larva di lapangan.
 - b. Pengamatan larva di laboratorium.
 - c. Pengambilan data perilaku masyarakat dengan kuestioner.
 - d. Pengambilan data kondisi lingkungan dengan pengamatan.
3. Tabulasi, pengolahan dan analisis data.
4. Penyusunan laporan.

Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN KE					
		1	2	3	4	5	6
1.	PERSIAPAN						
	Penyediaan alat dan bahan						
2.	PELAKSANAAN						
	Penelitian						
	Analisis data						
3.	PENYELESAIAN						
	Mencari sumber pustaka						
	Penyusunan laporan						

Perkiraan Biaya

NO	KOMPONEN	RINCIAN	TOTAL
1	Alat	-	
	Gayung tangkai panjang	10 x Rp. 10.000,-	Rp. 100.000,-
	Kontainer larva	200 x Rp. 750,-	Rp. 150.000,-
	Senter	5 x Rp 20.000,-	Rp. 100.000,-
	Pipet larva	10 X 7500,-	Rp. 75000,-
	ATK		Rp. 400.000,-
	Foto kopi	2000 x Rp 100,-	Rp. 200.000,-
2	Jasa		
	Administrasi laboratorium	2 x 100.000,-	Rp. 200.000,-
	Jasa Laboran	2 x 200.000,-	Rp. 400.000,-
	Jasa tenaga lapangan	1 x 3 x 2 x Rp. 100.000,-	Rp. 600.000,-
	Penelusuran pustaka		Rp. 150.000,-
	Jasa statistik		Rp. 250.000,-
4	Administrasi:		
	Penyusunan dan penggandaan proposal		Rp. 75.000,-
	Penyusunan dan penggandaan laporan		Rp. 150.000,-
5	Lain-lain:		
	Transportasi	4 x 2 x 5 x Rp. 10.000,-	Rp. 400.000,-
	Konsumsi	4 x 2 x 5 x Rp. 5.000,-	Rp. 200.000,-
	TOTAL		Rp. 3.500.000,-

DAFTAR PUSTAKA

- Anjarsari,U.T., 2005. Uji daya larvisida rebusan dan ekstrak batang sereh (*Cymbopogon citratus*) terhadap larva *Aedes aegypti*. KTI-UMY. Yogyakarta
- Anonim, 2009. Demam Berdarah Dengue. Diakses tanggal 21 pebruari 2009 dari http://id.wikipedia.org/wiki/demam_berdarah
- Bug, 2001. http://www.drbug.com/mosquito_killer.htm
- Depkes RI. 2002. Pedoman Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue. Jakarta.
- Djakaria, S., 2000. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi 3., Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gandahusada,S., Pribadi,W., 1992. Parasitologi Kedokteran. Edisi2. Fakultas kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Hoedojo,R. dan Zulhasril, 2000. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi 3. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Paryudi,Y. 2008. Karakteristik Masyarakat Desa. Diakses tanggal 20 Pebruari 2009 dari <http://prayudi.staff.uui.ac.id/2008/09/22/karakteristik-masyarakat-desa/>
- Soegijanto, S., 2004. Demam Berdarah Dengue, tinjauan dan temuan baru di era 2003. Airlangga University Press. Surabaya.
- Stuart, 2001. http://www.chem.unep/POPs_inc/proceeding/slovenia/simeonova/html-21k
- Supartha, I.W. 2008. Pengendalian terpadu vektor virus DBD, *Aedes aegypti* (Linn.) dan *Aedes albopictus* (Skuse) (Diptera: Culicidae). Makalah Dies Natalis Universitas Udayana, Bali.