

**164**

**LIT**

Salatiga

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

**Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah  
Dengue Berbasis Masyarakat**



Nama Penyusun Laporan :

1. Wiwik Trapsilowati
2. Aryani Pujiyanti
3. Anggi Septia Irawan

**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
2011**

# LAPORAN AKHIR PENELITIAN

## Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue Berbasis Masyarakat

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
PERPUSTAKAAN

Tanggal : \_\_\_\_\_

No. Induk : \_\_\_\_\_

No. Klass : 164

LIT

Salatiga.



Nama Penyusun Laporan :

1. Wiwik Trapsilowati
2. Aryani Pujiyanti
3. Anggi Septia Irawan

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN

2011



**KEMENTERIAN KESEHATA REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT**

Jl. Hasanudin No. 123 PO. BOX 200, Salatiga 50721  
Telepon : (0298) 327096 ; 312107, Faksimile : (0298) 322604 ; 312107  
E-mail : b2p2vrp@litbang.depkes.go.id

**SURAT PERSETUJUAN PELAKSANAAN PENELITIAN**  
**NO. LB. 02.05/VII/2906/2010**

Persetujuan pelaksanaan penelitian ini diberikan atas dasar ketentuan yang diatur dalam pasal di bawah ini:

**BAB I**  
**IKHTISAR**

1. Judul penelitian : Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis Masyarakat
2. Tujuan : Mengembangkan model pengendalian vektor demam berdarah dengue melalui pemberdayaan masyarakat
3. Ketua Pelaksana : Wwtk Trapilowati, SKM, M.Kes
4. Waktu pelaksanaan : 3 Januari 2011 s/d 31 Desember 2011

**BAB II**  
**BIAYA**

1. Seluruh pembayasan yang timbul sebagai akibat dari pelaksanaan kegiatan penelitian dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit (DIPA B2P2VRP) Tahun Anggaran 2011 Nomor 0813/024-11.2.01/13/2011 tertanggal 20 Desember 2010.
2. Biaya tersebut diperinci dalam pos pengeluaran sebagai berikut:
  - a. Belanja Bahan : Rp 18.850.000,-
  - b. Honor yang terkait dengan output kegiatan : Rp 18.550.000,-
  - c. Belanja Barang Non Operasional Lainnya : Rp 72.900.000,-
  - d. Belanja Perjalanan Lainnya : Rp 143.700.000,-
  - e. Jumlah seluruhnya : Rp 250.000.000,-
3. Penyediaan biaya untuk keperluan penelitian tersebut akan diberikan secara bertahap dan merupakan uang yang harus dipertanggungjawabkan oleh Ketua Pelaksana. Cara pertanggungjawaban harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dan atau petunjuk pelaksanaan yang diberikan oleh Kepala.

**BAB III**  
**PELAKSANAAN**

Mengenai pelaksanaan pembiayaan diatur sebagai berikut :

1. Ketua Pelaksana mengajukan Surat Permintaan Pembayaran kepada Kepala melalui Kepala Sub Bagian Tata Usaha.
2. Kepala memberikan persetujuan pembayaran setelah persyaratan yang dikaitkan dengan pengajuan surat permintaan pembayaran dipenuhi secara lengkap oleh Ketua Pelaksana.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT**

Jl. Hasanudin No. 123 PO. BOX 200, Salatiga 50721  
Telepon : (0298) 327096 ; 312107, Faksimile : (0298) 322604 ; 312107  
E-mail : b2p2vrp@litbang.depkes.go.id

**BAB IV**  
**PENGAWASAN**

1. Pengawasan terhadap pelaksanaan penelitian Tahun 2011 dilakukan oleh Kepala selaku Penanggungjawab yang bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
2. Pengawasan dapat dilakukan sewaktu-waktu dan Ketua Pelaksana wajib memberikan kesempatan serta memberikan keterangan yang diminta.
3. Apabila dipandang perlu, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dapat melakukan atau menunjuk pejabat lain untuk melakukan pengawasan.

**BAB V**  
**PELAPORAN**

1. Ketua Pelaksana wajib memberikan laporan pertanggungjawaban keuangan setiap 3 (tiga) bulan dan harus diterima oleh Kepala paling lambat tanggal 5 (lima), bulan berikutnya dan melaporkan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
2. Ketua Pelaksana wajib memberikan laporan kemajuan penelitian setiap 3 (tiga) bulan dan sesuai dengan ketentuan pelaporan yang berlaku.
3. Ketua Pelaksana wajib membuat laporan akhir penelitian yang terdiri dari:
  - a. Laporan Administrasi
  - b. Laporan Hasil Penelitian
  - c. Abstrak Hasil Penelitian
  - d. *Executive Summary* (ringkasan untuk pengambilan keputusan pimpinan) dan paling lambat diserahkan pada Januari 2012.

**BAB VI**  
**PERSYARATAN LAIN**

1. Segala penemuan dan hasil penelitian ini menjadi milik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
2. Hasil penelitian ini harus diterbitkan di dalam "Bulletin Penelitian Kesehatan", apabila naskah ilmiah hendak diajukan ke majalah lain, supaya terlebih dahulu dimintakan persetujuan dari Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
3. Apabila naskah ilmiah tersebut hendak diajukan di dalam suatu pertemuan ilmiah supaya terlebih dahulu dimintakan persetujuan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

**BAB VII**  
**SANKSI**

1. Apabila laporan pertanggungjawaban keuangan dan laporan kemajuan penelitian tidak masuk pada waktu yang telah ditentukan, maka tidak akan diberikan uang muka pada bulan berikutnya.
2. Selama Ketua Pelaksana belum menyelesaikan laporan akhir, maka ia tidak akan dipertimbangkan menjadi Ketua Pelaksana untuk penelitian berikutnya.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT**

Jl. Hasanudin No. 123 PO. BOX 200, Salatiga 50721  
Telepon : (0298) 327096 ; 312107, Faksimile : (0298) 322604 ; 312107  
E-mail : b2p2vrp@litbang.depkes.go.id

**BAB VIII**  
**KETENTUAN PENUTUP**

Apabila penyelesaian penelitian tidak dapat dilaksanakan pada waktunya karena suatu hal yang berada di luar kekuasaan Ketua Pelaksana, Kepala dapat mengusulkan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan untuk meninjau kembali dan mempertimbangkan kemungkinan perpanjangannya.

23 Desember 2010 ✓

Menerima dan menyetujui  
Kepala ✓  
  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN  
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT  
SALATIGA

Drs. Bambang Heriyanto, M.Kes  
NIP 195406201981101002

Ketua Pelaksana,



Wiwik Trapsilowati, SKM, M.Kes  
NIP 198803171992022001 ✓

## KATA PENGANTAR

Strategi promosi kesehatan ditekankan pada proses pembelajaran serta pemberdayaan masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan kesehatan, khususnya pengendalian demam berdarah dengue (DBD). Salah satu metode pemberdayaan masyarakat adalah melalui metode *participary learning and anction* (PLA), di mana model tersebut pada awalnya dikembangkan dalam bidang pertanian, akan tetapi dalam perkembangannya diterapkan dalam bidang lain termasuk kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pengendalian vektor dengan berbasis masyarakat melalui pemberdayaan dengan metode PLA, dengan harapan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penerima manfaat langsung yaitu masyarakat dalam pengendalian vektor DBD dan proses manajerialnya. Di samping itu dapat digunakan sebagai masukan kepada pemangku kepentingan yang lain baik sektor kesehatan maupun sektor lain yang berhubungan dengan masyarakat. Kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya penelitian di lapangan antara lain Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang, Puskesmas, Kelurahan dan masyarakat khususnya kader PKK yang menangani pengendalian DBD, serta Kepala Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit yang telah memberikan dukungan baik finansial maupun motivasi, kami ucapkan terima kasih.

Penyusun

# Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue Berbasis

## Masyarakat

Wiwik Trapsilowati, Aryani Pujiyanti, Anggi Septia Irawan

### Latar Belakang dan Tujuan

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemis di Indonesia dengan jumlah kasus yang terus meningkat baik dari segi jumlah maupun wilayah yang terjangkau. Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan semakin bertambahnya wilayah terjangkau sangat kompleks dan multifaktorial, antara lain karena semakin padatnya penduduk, transportasi yang semakin baik antar daerah, permukiman baru, perilaku masyarakat menyimpan air, kurangnya partisipasi masyarakat serta adanya 4 (empat) sero tipe virus yang bersirkulasi sepanjang tahun.

Di Kota Semarang sebanyak 37 Puskesmas dari 16 kecamatan merupakan wilayah endemis DBD dan 157 (88,2%) merupakan wilayah endemis DBD. Pada tahun 2006 jumlah kasus di Kota Semarang sebanyak 1.845 kasus, pada tahun 2007 sebanyak 2.924 kasus dan pada tahun 2008 sebanyak 5.249 kasus dengan *Incidence Rate/IR* sebesar 36,1/10.000 penduduk. Penelitian yang dilakukan oleh Widiarti (2009) di wilayah Kota Semarang menunjukkan bahwa, uji *susceptibility* terhadap *Ae. aegypti* menunjukkan hasil telah resisten terhadap Malathion yang selama ini digunakan oleh program dalam pengendalian vektor DBD.

Vektor utama yang berperan dalam penularan DBD adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder. Tempat berkembangbiak umumnya pada kontainer air buatan yang berada di lingkungan perumahan. Kemampuan telur nyamuk yang bertahan dalam keadaan kering membantu kelangsungan hidupnya selama kondisi waktu yang tidak menguntungkan. Bionomik nyamuk yang demikian akan mempermudah untuk berkembangbiak, dan menyebabkan kepadatannya selalu tinggi yang akan meningkatkan efektifitasnya sebagai vektor penyakit. Nyamuk *Aedes Sp* betina lebih menyukai darah manusia daripada darah binatang (*anthropophilic*), juga bersifat *multiple bites* yaitu mempunyai kebiasaan menggigit berulang kali dalam satu siklus gonotropik, sehingga nyamuk *Aedes Sp* sangat efektif sebagai penular penyakit. *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* selain menularkan virus Dengue ke manusia yang lain, juga mempunyai kemampuan untuk menularkan virus dengue kepada keturunannya secara *transovarial* atau melalui telurnya, sehingga nyamuk yang menetas dari telur yang telah terinfeksi virus dengue secara langsung akan menjadi vektor yang dapat menularkan kepada inangnya yaitu manusia.

Tujuan spesifik pengendalian vektor adalah menekan populasi vektor agar tidak menjadi masalah kesehatan. Tik lemah daur hidup *Ae. aegypti* adalah pada stadium pradewasa yaitu telur, larva dan pupa, karena pada stadium pradewasa bersifat stasioner dengan tetap berada dalam habitat akuatiknya sepanjang waktu, sehingga relatif lebih mudah diintervensi. Mengingat obat dan vaksin untuk membunuh virus *dengue* belum ada, maka cara yang paling efektif untuk mencegah penyakit DBD adalah dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Hal tersebut telah diperkuat dengan diterbitkannya Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 581 Tahun 1992 yang didalamnya tersurat bahwa prioritas dalam pemberantasan DBD adalah PSN yang dilaksanakan oleh masyarakat dengan merancang model peran serta masyarakat yang sesuai dengan kondisi dan budaya setempat.

Paradigma pembangunan saat ini telah berubah dari paradigma pembangunan ekonomi menjadi paradigma pembangunan sumber daya manusia (SDM), hal tersebut tampak dengan adanya kesepakatan global dalam "Millenium Development Goals" di mana sasaran akhirnya adalah pembangunan SDM. Strategi global promosi kesehatan WHO 1984, antara lain pemberdayaan (*empowerment*) dan partisipasi masyarakat (*community participation*). Secara filosofi peningkatan partisipasi masyarakat dapat dilakukan melalui upaya pemberdayaan masyarakat, di mana proses pemberdayaan tersebut dilakukan melalui proses pembelajaran agar mampu memelihara dan meningkatkan kesehatannya dengan prinsip dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat. Individu atau masyarakat dikatakan berdaya dalam kesehatan apabila mereka mau dan mampu dalam mengatasi masalah kesehatannya baik mandiri maupun atas bantuan pelayanan kesehatan, juga mau dan mampu mempertahankan tingkat kesehatannya dalam arti mencegah dari penyakit atau masalah kesehatan lainnya, serta meningkatkan kesehatannya.

Salah satu metode pemberdayaan masyarakat adalah *Participatory Learning and Action* (PLA) atau Pembelajaran dan Kegiatan Partisipatif, yang merupakan pengembangan program *Participatory Research Appraisal* (PRA) melalui proses bekerjasama dengan masyarakat untuk mengembangkan program kesehatan yang layak, menarik dan berkelanjutan. PLA dapat digunakan pada berbagai tipe komunitas baik itu wilayah perdesaan, wilayah pinggiran maupun wilayah perkotaan. Meskipun konsep pertama digunakan pada bidang pertanian, lingkungan dan sumber daya alam, akan tetapi dapat diperluas pada sektor lain termasuk kesehatan, gender serta pendidikan.

Metode PLA memberikan pembelajaran dan keterampilan agar masyarakat mampu untuk menganalisa, merencanakan, melaksanakan dan melakukan monitoring evaluasi secara mandiri. Tim PLA yang dipilih dengan cara koordinasi dengan tokoh masyarakat setempat

antara lain kepala desa/lurah, akan difasilitasi agar mereka mampu menggambarkan permasalahan di wilayahnya, menentukan prioritas masalah serta memecahkannya. Pelaksanaan metode PLA seharusnya bertumpu pada kearifan lokal suatu wilayah. Secara umum kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya.

Dengan memperhatikan berbagai permasalahan yang ada perhikmannya disusun suatu model pemberdayaan masyarakat melalui metode PLA, dengan harapan masyarakat akan mampu untuk melakukan analisis masalah, perencanaan kegiatan, implementasi serta evaluasi secara mandiri dan berkesinambungan. Khususnya dalam melakukan pengendalian vektor DBD sebagai upaya untuk mencegah dan menanggulangi penyakit DBD di wilayahnya.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model pemberdayaan masyarakat melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA) dalam pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue dengan landasan kearifan lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada penentu kebijakan sebagai dasar penggerakan masyarakat serta menanamkan perilaku yang dapat meningkatkan status kesehatan khususnya terhindar dari penularan penyakit DBD.

### **Hasil Utama**

Penelitian dilakukan di wilayah Kelurahan Sendang Mulyo yang merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD tertinggi di Puskesmas Kedung Mundu pada tahun 2010 yang masuk dalam wilayah Kecamatan Tembalang. Sedangkan wilayah kedua adalah Kelurahan Pedurungan Kidul yang masuk wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan, Kecamatan Pedurungan yang termasuk wilayah endemis sedang. Hasil *assessment* yang telah dilakukan diketahui bahwa persepsi masyarakat terhadap DBD adalah merupakan penyakit yang sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kematian, akan tetapi masyarakat sering menemui kasus yang salah diagnosis, menurut informasi DBD namun ternyata typhus. Meskipun persepsi masyarakat sudah cukup baik bahwa DBD sebagai penyakit yang berbahaya, namun belum semua warga sadar akan kebersihan khususnya dalam melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Kader pada saat melakukan pemantauan jentik masih banyak yang menemukan jentik di masyarakat. Sehingga para kader berharap agar sektor kesehatan melakukan pendekatan pada masyarakat kaum bawah untuk menambah pengetahuan mereka.

Metode pemberdayaan masyarakat yang dibentuk dalam penelitian ini adalah *participatory and learning action* (PLA) merupakan metode yang dikembangkan dalam rangka membangun partisipasi masyarakat (*participatory programme development*). Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan model pemberdayaan ini adalah 1). pemilihan dan pembentukan tim yang berkoordinasi dengan tokoh masyarakat dan sektor yang terkait di wilayah kelurahan, 2). persiapan kebutuhan logistik serta pelatihan kader yang terpilih, 3). implementasi kegiatan yang telah ditentukan dan disepakati pada waktu pelatihan, dan 4). melakukan evaluasi yang terintegrasi dengan forum pertemuan yang ada. Tim yang terpilih disepakati mereka yang aktif dalam kegiatan PKK di wilayah setempat dan evaluasi kegiatan dilakukan pada pertemuan PKK secara berjenjang dari RT sampai kelurahan.

Hasil evaluasi determinan perilaku yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan/praktik menunjukkan bahwa di kedua kelurahan ada perbedaan. Di Sendang Mulyo untuk pengetahuan dan perilaku mengalami peningkatan yang signifikan, akan tetapi sikap menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi berupa pelatihan. Sedangkan di Pedurungan Kidul pengetahuan dan sikap tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, akan tetapi tindakan/praktik menunjukkan peningkatan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Indikator partisipasi masyarakat terdiri dari keterlibatan masyarakat, kesukarelaan dan lingkup kegiatan yang dilakukan. Keterlibatan masyarakat antara lain ditunjukkan dengan kehadiran, penyampaian pendapat dan kualitas pendapat. Kehadiran masyarakat dalam hal ini adalah kader PSN pada saat survei pendahuluan baik *assessment* maupun survei di lapangan dinilai sangat baik, kader yang diminta untuk pelatihan maupun survei hampir seluruhnya dapat hadir dan bila tidak hadir mereka sudah mempunyai inisiatif untuk mewakili kepada kader yang lain. Begitu juga dalam penyampaian pendapat dinilai cukup berbobot dan menyampaikan apa adanya, karena bersumber dari fakta dan untuk perbaikan kondisi di wilayahnya sendiri. Pengetahuan masyarakat tentang manajerial dalam pengendalian DBD yang dinilai dari pengetahuan tentang kebutuhan data dasar, cara identifikasi dan pemecaban masalah, pelaksanaan kegiatan yang baik, cara evaluasi dan upaya untuk kesinambungan kegiatan, secara umum mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah intervensi/pelatihan. Hasil evaluasi pengetahuan manajerial kedua kelurahan yang diintervensi menunjukkan peningkatan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Indikator yang digunakan untuk evaluasi secara entomologis adalah angka bebas jentik (ABJ) dan *container index* (CI). Hasil evaluasi ABJ di kedua wilayah mengalami

peningkatan, akan tetapi perbedaannya tidak signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ( $p>0.05$ ). CI di Sendang Mulyo terjadi penurunan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan perbedaan yang signifikan ( $p<0.05$ ), sedangkan di Pedurungan Kidul CI mengalami peningkatan dan uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Evaluasi kondisi lingkungan di sekitar rumah dilakukan sebagai upaya untuk memantau kemungkinan tempat perkembangbiakan nyamuk di luar rumah, dengan melihat kontainer yang *disposable* dan *controllable* dan keberadaan jentik di dalamnya. Hasil evaluasi diketahui bahwa kontainer yang *disposable* maupun *controllable* dan masih ada jentiknya di kedua kelurahan. Indikator lingkungan antara sebelum dan sesudah intervensi tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p>0.05$ ) dan tergolong pada kategori HYG2BRI2, yang artinya tingkat kebersihan lingkungan sedang dan masih memungkinkan terjadinya penularan DBD.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dikembangkan model pemberdayaan dengan metode *participatory learning and action* (PLA) di wilayah penelitian dalam pengendalian vektor DBD dengan memperhatikan kearifan lokal berupa kelembagaan dan kegiatan PKK di wilayah setempat. Pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dengan melihat indikator yang terdiri dari keterlibatan masyarakat, kesukarelaan dan lingkup kegiatan yang dilakukan, serta meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk melakukan identifikasi dan pemecahan masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengendalian vektor. Juga dapat meningkatkan aspek perilaku masyarakat khususnya aspek pengetahuan dan tindakan/praktik. Evaluasi entomologi dengan angka bebas jentik (ABJ) belum mengalami penurunan, akan tetapi di Kelurahan Sendang Mulyo telah menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam evaluasi *container index* (CI), demikian juga evaluasi *may index* (MI) di kedua kelurahan menunjukkan hasil yang tidak berbeda antara sebelum dan sesudah intervensi dengan kategori HYG2BRI2, yang artinya tingkat kebersihan lingkungan sedang dan masih memungkinkan terjadinya penularan DBD.

Pengembangan model berbasis masyarakat ini telah dibekali dengan pengetahuan, keterampilan serta sarana dan prasarana untuk penyuluhan dan pemantauan jentik dalam pengendalian DBD dengan basis kognitif yang signifikan, untuk meningkatkan keberlanjutan kegiatan ini perlu kiranya sektor kesehatan setempat lebih intensif dalam mengembangkan kerja sama dan perhatiannya terutama memberikan umpan balik terhadap kegiatan yang dilakukan masyarakat.

## **IMPLIKASI KEBIJAKAN**

Pengendalian vektor DBD dengan berbasis masyarakat yang dikembangkan melalui metode PLA telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader untuk pelaksanaan kegiatan di wilayahnya. Akan tetapi dengan keterbatasan waktu antara intervensi pelatihan dan pembekalan sarana prasarana, sehingga hasil evaluasi indikator entomologis dan lingkungan belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Sehingga perlu pendampingan lebih lanjut dari pihak terkait untuk pelaksanaan secara berkesinambungan. Adanya keterbatasan anggaran dari wilayah setempat untuk proses pemberdayaan dalam pengendalian DBD, perlu dikembangkan upaya untuk peningkatan kesejahteraan dan peningkatan motivasi masyarakat khususnya kader dengan mengembangkan potensi ekonomi setempat dan kerjasama secara lintas sektor.

Diterbitkannya Peraturan Daerah No. 5 tahun 2010 tentang pengendalian penyakit DBD oleh Walikota Semarang yang saat ini masih dalam tahap sosialisasi, akan berjalan dengan baik apabila didukung partisipasi masyarakat yang dilandasi pengetahuan dan keterampilan yang cukup. Sehingga upaya untuk kegiatan promosi kesehatan yang terintegrasi secara terpadu termasuk upaya pengendalian vektor DBD perlu dilakukan lebih intensif dengan melibatkan seluruh jajaran kesehatan khususnya yang terdekat dengan masyarakat yaitu Puskesmas. Dengan demikian pembekalan kemampuan untuk petugas juga perlu ditingkatkan untuk melaksanakan keterpaduan program, dengan sasaran terakhir kepada masyarakat.

## ABSTRAK

Pengendalian vektor demam berdarah dengue (DBD) harus didukung partisipasi masyarakat dan bertumpu pada situasi dan kondisi serta kearifan lokal setempat. Untuk meningkatkan partisipasinya, masyarakat perlu diberdayakan dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya sehingga dapat mencegah dan meningkatkan kesehatannya secara berkesinambungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pemberdayaan masyarakat melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA) dalam pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue dengan landasan kearifan lokal. Penelitian ini dilakukan dengan intervensi yang melibatkan masyarakat dengan metode *participatory action research* (PAR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat sudah baik dengan melihat indikator keterlibatan masyarakat, kesukarelaan dan lingkup kegiatan yang dilakukan. Aspek perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan/praktik menunjukkan bahwa pengetahuan dan tindakan menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ), akan tetapi sikap menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p > 0.05$ ). Pengetahuan tentang manajerial dalam identifikasi dan pemecahan masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengendalian vektor DBD menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ) antara sebelum dan sesudah intervensi. Evaluasi indikator entomologi dan lingkungan belum menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p > 0.05$ ) antara sebelum dan sesudah intervensi, karena kesempatan antara pelatihan dengan kegiatan lapangan sangat singkat, sehingga kegiatan yang telah disepakati belum sempat dilaksanakan dan dievaluasi secara mandiri oleh masyarakat.

Kata kunci : masyarakat, pengendalian vektor, DBD, *participatory learning and action* (PLA).

## SUSUNAN TIM PENELITI

No.	Nama	Keahlian/Keser-janaan	Jabatan/Ked-u-duk-an dalam Tim	Uraian Tugas
1	Wiwik Trapsilowati, SKM, M.Kes	Administrasi dan Kebijakan Kesehatan	Peneliti Muda/ Ketua Pelaksana	Bertanggungjawab atas penyusunan proposal penelitian, protokol, pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan.
2	Prof. Dr. Sugeng Juwono Mardihusodo, M. Sc	Entomologist	Peneliti Utama	Bertanggungjawab atas pembimbingan penulisan proposal, pelaksanaan penelitian dan penyusunan disertasi
3.	Dra.Yayi Suryo Prabandari, Msi, PhD	Perilaku dan Promosi Kesehatan	Peneliti Utama	Bertanggungjawab atas pembimbingan penulisan proposal, pelaksanaan penelitian dan penyusunan disertasi
4.	Prof. DR. Ir. Totok Mardikanto, MSc	Pemberdayaan Masyarakat	Peneliti Utama	Bertanggungjawab atas pembimbingan penulisan proposal, pelaksanaan penelitian dan penyusunan disertasi
5.	Aryani Pujiyanti, SKM	Perilaku dan Promosi Kesehatan	Peneliti Pertama	Bertanggungjawab atas pelaksanaan penelitian di lapangan dan membantu penyusunan laporan
6.	Anggi Septia Irawan, S. Ant	Antropolog	Peneliti Non Fungsional	Bertanggungjawab atas pelaksanaan operasional, pelaksanaan penelitian dan membantu dalam penyusunan laporan
7.	Hetty Nur Triutami	Teknisi Litkayasa	Pembantu Peneliti	Membantu pelaksanaan penelitian dilapangan dan membuat laporan hasil kerja
8.	Evi Sulistyorini, SKM	Teknisi Litkayasa	Pembantu Peneliti	Membantu pelaksanaan penelitian dilapangan dan membuat laporan hasil kerja
9.	Wika Kirana	D3 Akuntansi	Pembantu Administrasi	Bertanggungjawab atas pelaksanaan administrasi dan keuangan

## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul .....	i
Surat Keputusan Penelitian .....	ii
Kata Pengantar .....	v
Ringkasan Eksekutif .....	vi
Abstrak .....	xi
Susunan Tim Peneliti .....	xii
Daftar Isi .....	xiii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Gambar .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
I. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	8
II. Metode Penelitian .....	8
2.1. Kerangka Konsep .....	10
2.2. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	11
2.3. Jenis Penelitian .....	11
2.4. Desain Penelitian .....	11
2.5. Tahapan Kegiatan Penelitian .....	11
2.6. Prosedur Kerja .....	16
2.7. Definisi Operasional .....	20
III. Hasil .....	23
3.1. Gambaran Umum Kota Semarang .....	23
3.2. Kasus DBD di Kota Semarang .....	23
3.3. Tahap 1 : <i>Assessment</i> sebagai penentuan kegiatan pemberdayaan .....	23
3.4. Tahap 2 : Evaluasi kemampuan Tim PLA .....	28
3.5. Tahap 3 : Evaluasi terhadap indikator entomologi dan lingkungan .....	31
IV. Pembahasan .....	35
V. Kesimpulan dan Saran .....	41
5.1. Kesimpulan .....	41
5.2. Saran .....	41

VI. Ucapan Terima Kasih .....	43
VII. Daftar Pustaka .....	44
VIII. Lampiran .....	
IX. Persetujuan Atasan Yang Berwenang .....	

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Jumlah kasus DBD di kota Semarang tahun 2006 – 2008 .....	2
Tabel 2. Indikator <i>Maya Index</i> .....	22
Tabel 3. Perbandingan rerata skor <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pengetahuan, sikap dan praktik ... pada kelompok responden Kelurahan Sendang Mulyo Tahun 2011 .....	30
Tabel 4. Perbandingan rerata skor <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pengetahuan, sikap dan praktik ... pada kelompok responden Kelurahan Pedurungan Kidul Tahun 2011 .....	30
Tabel 5. Perbandingan rerata skor <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pengetahuan manajerial .....	
pada kelompok responden Kelurahan Sendang Mulyo Kidul Tahun 2011 .....	31
Tabel 6. Perbandingan rerata skor <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pengetahuan manajerial .....	
pada kelompok responden Kelurahan Pedurungan Kidul Tahun 2011 .....	31
Tabel 7. Hasil analisis kolmogorov-smirnov nilai ABJ dan CI Kelurahan .....	
Sendang Mulyo dan Pedurungan Kidul tahun 2011 .....	32
Tabel 8. Perbandingan rerata <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> indeks entomologi .....	
di Kelurahan Sendang Mulyo Tahun 2011 .....	32
Tabel 9. Perbandingan rerata <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> indeks entomologi .....	
di Kelurahan Pedurungan Kidul Tahun 2011 .....	33

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Distribusi Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD di Indonesia .....	
Tahun 2002 – 2007 .....	1
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	9
Gambar 3. Alur kegiatan pengembangan model pemberdayaan .....	11
Gambar 4. Alur kegiatan evaluasi Tim PLA .....	13
Gambar 5. Alur kegiatan evaluasi indikator entomologi dan lingkungan .....	14
Gambar 6. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Kelurahan .....	
Sendang Mulyo .....	29
Gambar 7. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Kelurahan .....	
Pedurungan Kidul .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

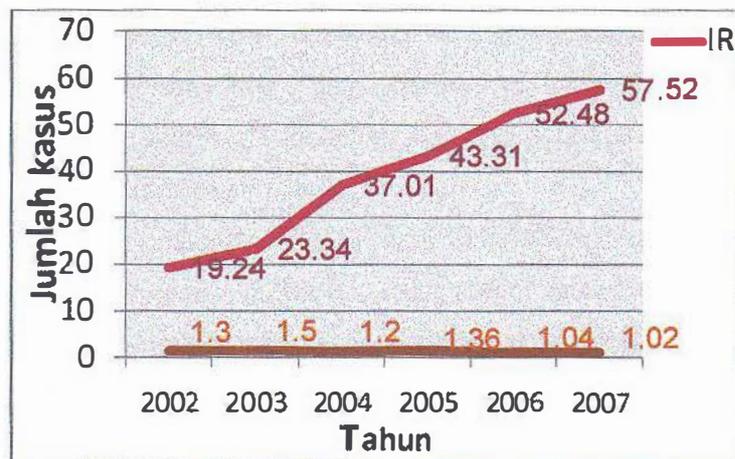
	Hal
1. Ijin Penelitian dari Kantor Kesbangpolinmas Jawa Tengah .....	47
2. Ijin Penelitian dari Kantor Kesbangpolinmas Kota Semarang .....	49
3. Ijin Etik Penelitian .....	50
4. Hasil Uji Statistik .....	51
5. Media Penyuluhan .....	60
6. Foto Kegiatan .....	61
7. Persetujuan Atasan Yang Berwenang .....	63

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemis di Indonesia dengan jumlah kasus yang terus meningkat baik dari segi jumlah maupun wilayah yang terjangkit. Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan semakin bertambahnya wilayah terjangkit sangat kompleks dan multifaktorial, antara lain karena semakin padatnya penduduk, transportasi yang semakin baik antar daerah, peremukiman baru, perilaku masyarakat menyimpan air, kurangnya partisipasi masyarakat serta adanya 4 (empat) sero tipe virus yang bersirkulasi sepanjang tahun<sup>1,2</sup>.

Di Indonesia DBD merupakan penyakit endemis hampir di seluruh provinsi. Dalam waktu 5 tahun terakhir jumlah kasus dan daerah terjangkit terus meningkat serta sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Pada tahun 2002 jumlah kasus sebanyak 40.377 (IR : 19,24/100.000 penduduk dengan 533 kematian (CFR : 1,3%), tahun 2003 jumlah kasus sebanyak 52.566 (IR : 24,34/100.000 penduduk) dengan 814 kematian (CFR : 1,5%), tahun 2004 jumlah kasus sebanyak 79.462 (IR : 37,01/100.000 penduduk) dengan 957 kematian (CFR : 1,20%), tahun 2005 jumlah kasus sebanyak 95.279 (IR : 43,31/100.000 penduduk) dengan 1.298 kematian (CFR : 1,36%), tahun 2006 jumlah kasus sebanyak 114.656 (IR : 52,48/100.000 penduduk) dengan 1.196 kematian (CFR : 1,04%), dan sampai bulan Nopember tahun 2007 kasus yang dilaporkan mencapai 124.811 (IR : 57,52/100.000 penduduk) dengan 1.277 kematian (CFR : 1,02%) (Depkes, 2008). *Incidence Rate* (IR) dan *Case Fatality rate* (CFR) tahun 2002 sampai tahun 2007 seperti pada Gambar 1<sup>3</sup>.



Gambar 1. Distribusi KLB DBD di Indonesia tahun 2002-2007<sup>3</sup>

Di Kota Semarang sebanyak 37 Puskesmas (100%) dari 16 kecamatan merupakan wilayah endemis DBD. Dari 178 kelurahan 21 (11,8%) merupakan wilayah sporadis dan 157 (88,2%) merupakan wilayah endemis DBD. Pada tahun 2006 jumlah kasus di Kota Semarang sebanyak 1.845 kasus, pada tahun 2007 sebanyak 2.924 kasus dan pada tahun 2008 sebanyak 5.249 kasus dengan *Incidence Rate/IR* sebesar 36,1/10.000 penduduk. Dari jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa dalam tiga tahun terakhir (2006-2008) kasus DBD di Kota Semarang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1<sup>4</sup>.

Tabel 1. Jumlah Kasus DBD di Kota Semarang Tahun 2006 – 2008

Tahun	Jumlah kasus
2006	1.845
2007	2.924
2008	5.249

Nyamuk vektor yang berperan dalam penularan DBD yaitu *Aedes aegypti* sebagai vektor utama dan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder. Nyamuk *Aedes aegypti*, khususnya di Asia Tenggara tersebar luas di daerah tropis dan sub tropis. Tempat berkembangbiak umumnya pada kontainer air buatan yang berada di lingkungan perumahan. Kemampuan telur nyamuk yang bertahan dalam keadaan kering membantu kelangsungan hidupnya selama kondisi waktu tidak menguntungkan. Bionomik nyamuk yang demikian akan mempermudah untuk berkembang biak, dan menyebabkan kepadatannya selalu tinggi akan meningkatkan efektifitasnya sebagai vektor penyakit. Nyamuk *Aedes Sp* betina lebih menyukai darah manusia daripada darah binatang (*anthropophilic*), juga bersifat *multiple bites* yaitu mempunyai kebiasaan menggigit berulang kali dalam satu siklus gonotropik, sehingga nyamuk *Aedes Sp* sangat efektif sebagai penular penyakit<sup>1,5</sup>.

Penelitian yang dilakukan oleh Widiarti dkk (2009) di wilayah Kota Semarang menunjukkan bahwa, secara molekuler telah terjadi mutasi gena pada *Ae. aegypti* dimana telah terjadi perubahan susunan asam/basa amino yang semula TTA (*leucine*) berubah menjadi TTT (*Phenylalanin*). Hal tersebut disebabkan adanya penekanan secara selektif insektisida kelompok pyrethroid, di mana banyak masyarakat/rumah tangga yang sering menggunakan insektisida kelompok tersebut. Informasi lain

berkaitan dengan penelitian tersebut, uji *susceptibility* terhadap *Ae. aegypti* menunjukkan hasil telah resisten terhadap Malathion yang selama ini digunakan oleh program dalam pengendalian vektor DBD.<sup>6</sup>

*Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* diketalmi sebagai vektor DBD, selain menularkan virus Dengue ke manusia yang lain, juga mempunyai kemampuan untuk menularkan virus dengue kepada keturunannya secara *transovarial* atau melalui telurnya.<sup>7</sup> Penelitian yang dilakukan di 16 wilayah di Malaysia ditemukan adanya larva yang telah terinfeksi virus Dengue. Selain itu diketahui bahwa laju infeksi virus pada *Ae. Aegypti* lebih tinggi dibandingkan *Ae. albopictus*<sup>8</sup>. Penelitian di wilayah Joglosemar (Jogjakarta, Solo dan Semarang) juga menunjukkan pada kedua spesies tersebut terjadi transmisi secara vertikal dari induk ke telur nyamuk<sup>9</sup>. Keturunan nyamuk yang menetas dari telur yang telah terinfeksi virus dengue secara langsung akan menjadi vektor yang dapat menularkan kepada inangnya yaitu manusia, meskipun transmisi secara vertikal mempunyai kontribusi yang kurang signifikan dibandingkan dengan transmisi dari vektor ke manusia<sup>10</sup>.

Tujuan spesifik pengendalian vektor adalah menekan populasi vektor agar tidak menjadi masalah kesehatan. Titik lemah daur hidup *Ae. aegypti* adalah pada stadium pradewasa yaitu telur, larva dan pupa, karena pada stadium pradewasa bersifat stasioner dengan tetap berada dalam habitat akuatikanya sepanjang waktu, sehingga relatif lebih mudah diintervensi<sup>5</sup>. Pengendalian nyamuk pradewasa salah satu metodenya adalah melalui pendekatan ekologis.

Pendekatan ekologis sebagai upaya pengendalian nyamuk dilakukan dengan penatalaksanaan lingkungan, yang meliputi :

- a. Modifikasi lingkungan – transformasi fisik jangka panjang dari habitat vektor.
- b. Manipulasi lingkungan – perubahan temporer pada habitat vektor sebagai hasil dari aktivitas yang direncanakan untuk menghasilkan kondisi yang tidak disukai dalam perkembanganbiakan vektor.
- c. Perubahan pada habitat atau perilaku manusia – upaya untuk mengurangi kontak manusia-vektor-patogen<sup>10, 11</sup>.

Pada awalnya strategi utama pemberantasan DBD adalah memberantas nyamuk dewasa melalui pengasapan, namun penggunaan insektisida dalam jangka lama dapat mengakibatkan timbulnya resistensi nyamuk vektor terhadap insektisida. Kemudian strategi diperluas dengan menggunakan larvasida yang ditaburkan ke tempat

penampungan air (TPA). Akan tetapi kedua metode ini sampai sekarang belum memperlihatkan hasil yang memuaskan dimana terbukti dengan peningkatan kasus dan bertambahnya jumlah wilayah yang terjangkit DBD. Mengingat obat dan vaksin untuk membunuh virus *dengue* belum ada, maka cara yang paling efektif untuk mencegah penyakit DBD adalah dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Hal tersebut telah diperkuat dengan diterbitkannya Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 581 Tahun 1992 yang didalamnya tersurat bahwa prioritas dalam pemberantasan DBD adalah PSN yang dilaksanakan langsung oleh masyarakat dengan merancang model peran serta masyarakat yang sesuai dengan kondisi dan budaya setempat<sup>2</sup>.

Berbagai upaya pengendalian DBD melalui gerakan-gerakan yang melibatkan Masyarakat serta mendapat dukungan politis dari pimpinan wilayah baik Tingkat Nasional sampai Tingkat Kabupaten/Kota telah dicanangkan. Gerakan tersebut antara lain Gerakan Serentak Pemberantasan Sarang Nyamuk (GERTAK PSN), Gerakan Bebas Nyamuk (GEBAS Nyamuk), Gerakan Jum'at Bersih dan lainnya. Di samping itu upaya untuk menjalin kerjasama lintas program dan lintas sektor juga digalakkan, hal tersebut tampak dengan adanya pembentukan Tim Kelompok Kerja Operasional DBD (POKJANAL DBD) dari Tingkat Nasional sampai Tingkat Kabupaten/Kota bahkan Tingkat Desa/Kelurahan. Namun demikian hasil yang diperoleh belum seperti yang diharapkan, Angka Bebas Jentik (ABJ) berkisar 60 – 80%, angka tersebut masih jauh dari yang ditargetkan sebesar >95%<sup>2</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh Rosidi (2006) di Kecamatan Sumber Jaya, Kabupaten Majalengka, diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara penggerakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan demam berdarah dengue dan angka bebas jentik<sup>12</sup>.

Sasaran yang hendak dicapai melalui program pemberantasan penyakit DBD dalam Indonesia Sehat 2010 adalah menurunnya angka kesakitan DBD di kecamatan endemis menjadi kurang dari 20 per 100.000 penduduk dan secara nasional 5 per 100.000 penduduk, serta menurunnya angka kematian (*Case Fatality Rate / CFR*) di Rumah Sakit menjadi di bawah 1%<sup>13</sup>. Kondisi ini akan sulit dicapai apabila tidak melakukan upaya terobosan yang tepat guna dengan meningkatkan upaya promosi dan pencegahan DBD dengan pemberdayaan dan penggerakan masyarakat.

Paradigma pembangunan saat ini telah berubah dari paradigma pembangunan ekonomi menjadi paradigma pembangunan sumber daya manusia (SDM), hal tersebut tampak dengan adanya kesepakatan global dalam "Millenium Development Goals" di

mana sasaran akhirnya adalah pembangunan SDM. MDG's antara lain adalah memerangi HIV/AIDS, malaria dan penyakit menular lainnya termasuk diantaranya adalah DBD, tujuan lainnya adalah mendorong kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan. Strategi global promosi kesehatan WHO 1984, antara lain pemberdayaan (*empowerment*) dan partisipasi masyarakat (*community participation*). Secara filosofi peningkatan partisipasi masyarakat dapat dilakukan melalui upaya pemberdayaan masyarakat, di mana proses pemberdayaan tersebut dilakukan melalui proses pembelajaran agar mampu memelihara dan meningkatkan kesehatannya dengan prinsip dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat. Individu atau masyarakat dikatakan berdaya dalam kesehatan apabila mereka mau dan mampu dalam mengatasi masalah kesehatannya baik mandiri maupun minta bantuan pelayanan kesehatan, juga mau dan mampu mempertahankan tingkat kesehatannya dalam arti mencegah dari penyakit atau masalah kesehatan lainnya, serta meningkatkan kesehatannya<sup>14</sup>.

Penelitian yang berkaitan dengan pendekatan berbasis masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian DBD sudah banyak dilakukan, termasuk dari luar negeri. Di Purwokerto Jawa Tengah, telah dilakukan penelitian bekerjasama dengan Rotary Club. Masyarakat dilibatkan dalam pengendalian vektor DBD melalui kegiatan piket bersama pada tingkat Dasa Wisma di bawah koordinasi Tim Penggerak PKK. Dengan berbagai dukungan infrastruktur terutama oleh istri Walikota kegiatan piket bersama dapat berjalan dengan baik. Hasil kegiatan piket bersama terjadi penurunan kasus DBD dari tahun 1996 sampai dengan 1998 masing-masing 114 kasus, 103 kasus dan 87 kasus, menjadi 4 kasus pada tahun 1999 dan 18 kasus pada tahun 2000. Meskipun pada tahun 2000 terjadi peningkatan hal tersebut masih jauh dari sebelum adanya intervensi dengan partisipasi masyarakat<sup>15</sup>. Di Thailand telah dilakukan pengendalian vektor DBD dengan berbasis masyarakat, hasilnya menunjukkan bahwa pemberdayaan tokoh kunci di masyarakat melalui partisipasi aktif mempunyai peran yang besar dalam kesuksesan program pengendalian DBD<sup>16</sup>.

Salah satu pokok bahasan dalam Konferensi Internasional Promosi Kesehatan yang ke-7 di Nairobi, Kenya pada Oktober 2009 adalah mengenai pemberdayaan masyarakat (*Community Empowerment*), dimana pemberdayaan masyarakat merupakan strategi yang ditetapkan WHO tahun 1984 dalam upaya promosi kesehatan. Individu atau masyarakat dikatakan berdaya dalam kesehatan apabila mereka mau dan mampu dalam mengatasi masalah kesehatannya baik mandiri maupun minta bantuan

pelayanan kesehatan, juga mau dan mampu mempertahankan tingkat kesehatannya dalam arti mencegah dari penyakit atau masalah kesehatan lainnya, serta meningkatkan kesehatannya<sup>17</sup>

Pemberdayaan masyarakat merupakan suatu proses dimana masyarakat khususnya mereka yang kurang memiliki akses kepada sumber daya pembangunan, didorong untuk meningkatkan kemandirian dalam mengembangkan perikehidupan mereka. Pemberdayaan masyarakat akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan sumber daya pembangunan. Di samping kemauan dan kemampuan masyarakat juga bisa bicara dan memilih dalam menentukan keputusannya untuk berbuat sesuatu yang berpengaruh pada derajat kesehatannya, sehingga mereka lebih mandiri dan mampu berpartisipasi aktif dalam pembangunan kesehatan<sup>18</sup>.

Salah satu metode pemberdayaan masyarakat adalah *Participatory Learning and Action* (PLA) atau Pembelajaran dan Kegiatan Partisipatif, yang merupakan pengembangan program *Participatory Research Appraisal* (PRA) melalui proses bekerjasama dengan masyarakat untuk mengembangkan program kesehatan yang layak, menarik dan berkelanjutan. PLA dapat digunakan pada berbagai tipe komunitas baik itu wilayah perdesaan, wilayah pinggiran maupun wilayah perkotaan. Meskipun konsep pertama digunakan pada bidang pertanian, lingkungan dan sumber daya alam, akan tetapi dapat diperluas pada sektor lain termasuk kesehatan, gender serta pendidikan<sup>19</sup>.

Metode PLA memberikan pembelajaran dan keterampilan agar masyarakat mampu untuk menganalisa, merencanakan, melaksanakan dan melakukan monitoring evaluasi secara mandiri. Tim PLA yang dipilih dengan cara koordinasi dengan tokoh masyarakat setempat yang dalam hal ini adalah Kepala Desa/Lurah, akan difasilitasi agar mereka mampu menggambarkan permasalahan di wilayahnya secara visual baik dalam bentuk peta maupun tabel prioritas masalah. Selanjutnya Tim PLA memilih dan membentuk Tim Pelaksana yang menjadi barisan terdepan dalam bekerjasama dengan masyarakat untuk melaksanakan kegiatan pengendalian vektor DBD. Dengan adanya satu kesatuan kegiatan manajerial khususnya dalam pengendalian vektor DBD, akan menjembatani kondisi selama ini yang menjadi kelemahan dalam program yakni berupa monitoring dan evaluasi program dan kegiatan pengendalian vektor DBD<sup>20</sup>.

Untuk mencapai hasil yang diinginkan, pelaksanaan metode PLA akan tetap bertumpu pada kearifan lokal suatu wilayah. Secara filosofis, kearifan lokal dapat

diartikan sebagai sistem pengetahuan masyarakat lokal yang bersifat empirik dan pragmatis. Bersifat empirik karena hasil olahan masyarakat secara lokal berangkat dari fakta-fakta yang terjadi di sekeliling kehidupan mereka. Bertujuan pragmatis karena seluruh konsep yang terbangun sebagai hasil olah pikir dalam sistem pengetahuan yang bertujuan untuk pemecahan masalah sehari-hari. Secara umum kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya<sup>21</sup>.

Dengan memperhatikan berbagai permasalahan yang ada perlu kiranya disusun suatu model pemberdayaan masyarakat dengan metode yang berbeda dengan sebelumnya yaitu melalui metode PLA, dengan harapan masyarakat akan mampu untuk melakukan analisis masalah, perencanaan kegiatan, implementasi serta evaluasi secara mandiri dan berkesinambungan. Khususnya dalam melakukan pengendalian vektor DBD sebagai upaya untuk mencegah dan menanggulangi penyakit DBD.

## 1.2. Perumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan fenomena timbulnya resistensi serta transmisi transovarial serta titik lemah dari siklus hidup perkembangbiakan nyamuk pada stadium akuatik, maka pengendalian yang efektif dan efisien adalah melalui pembersihan tempat-tempat penampungan air baik alami maupun buatan. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan dalam pencegahan dan pengendalian vektor, sehingga perlu diberdayakan agar mereka mampu dan dapat berpartisipasi dalam penanggulangan DBD. Kelemahan pelaksanaan program pemantauan jentik yang dilakukan oleh program kesehatan selama ini adalah pada pelaksanaan monitoring dan evaluasi, serta masih adanya warga masyarakat yang belum peduli terhadap lingkungan di sekitarnya, maka pertanyaan penelitian yang timbul adalah :

1. Apakah dengan pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor DBD ?
2. Apakah dengan pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam analisis masalah, perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi kegiatan yang berhubungan dengan pengendalian vektor DBD?
3. Apakah dengan pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat menurunkan angka bebas jentik (ABJ) dan *container index* (CI) sebagai indikator entomologi

dalam pengendalian DBD dan *maya index* sebagai indikator kebersihan lingkungan?

### 1.3. Tujuan dan Manfaat

#### 1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum :

Mengembangkan model pemberdayaan masyarakat melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA) dalam pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue dengan landasan kearifan lokal.

Tujuan Khusus :

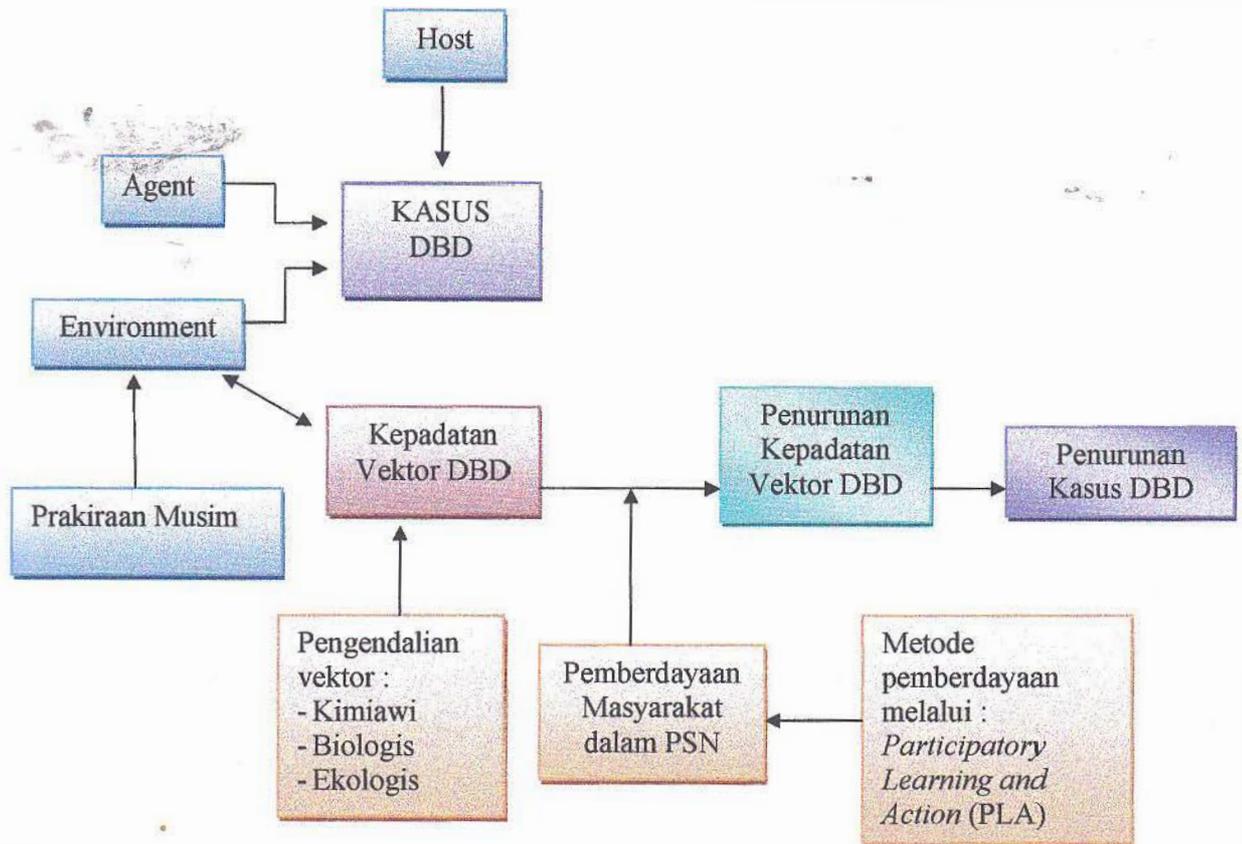
1. Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan masyarakat sasaran dengan melakukan *need assesment*.
2. Mengembangkan model pemberdayaan masyarakat melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA) dengan memperhatikan kearifan lokal yang ada di wilayah penelitian.
3. Menganalisis pengaruh pelaksanaan model pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA terhadap tingkat partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor DBD.
4. Menganalisis pengaruh pelaksanaan model pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam analisis masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program dan kegiatan yang dikembangkan secara mandiri dalam pengendalian vektor DBD.
5. Menganalisis pengaruh pengembangan model pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA terhadap indikator entomologis yaitu ABJ (angka bebas jentik) dan CI.
6. Menganalisis pengaruh pengembangan model pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA terhadap indikator kebersihan lingkungan menggunakan *maya index*.

### 1.3.2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada penentu kebijakan sebagai dasar pergerakan masyarakat serta menanamkan perilaku yang dapat meningkatkan status kesehatan khususnya terhindar dari penularan penyakit DBD. Penelitian ini juga akan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di masyarakat, khususnya dalam bidang pemberdayaan. Untuk peneliti yang lain dapat sebagai masukan untuk menentukan strategi yang baru khususnya dalam pengendalian vektor DBD melalui proses pemberdayaan masyarakat. Juga sebagai inspirasi untuk menentukan penelitian lanjutan yang bersifat mempertajam hasil maupun menyanggah atau membantah hasil penelitian ini.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Secara epidemiologi, kejadian penyakit DBD dipengaruhi oleh *host* dalam hal ini adalah kondisi imunitas manusia serta kebiasaan dan perilakunya, *agent* penyebab penyakit yaitu virus dengue dan faktor lingkungan yang termasuk di dalamnya adalah keberadaan nyamuk vektor dan kondisi yang mempengaruhinya, seperti suhu, cuaca dan keberadaan tempat perkembangbiakan nyamuk. Kondisi lingkungan yang memungkinkan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk akan mempengaruhi kepadatan vektor di suatu tempat. Untuk mengurangi penularan DBD dapat dilakukan dengan mengurangi tingkat kepadatan vektor sampai batas tertentu yang kecil kemungkinannya untuk terjadi penularan. Cara pengendalian vektor dapat dilakukan baik secara kimia, biologis maupun ekologis dengan pengelolaan lingkungan. Tempat perkembangbiakan nyamuk penular DBD lebih menyukai pada tempat penampungan

air di sekitar aktivitas manusia baik di dalam maupun di luar rumah, maka peran masyarakat untuk meminimalisir tempat perkembangbiakan nyamuk di sekitar rumahnya menjadi sangat penting. Hal tersebut perlu dilakukan suatu pemberdayaan agar masyarakat mampu untuk bertindak mengendalikan vektor dengan didasari oleh pengetahuan yang baik serta kemandirian untuk melakukan kegiatan pengendalian vektor dari perencanaan program, pelaksanaan sampai evaluasi. Dengan pemberdayaan diharapkan akan mengurangi kepadatan vektor yang berdampak langsung pada berkurangnya tempat perkembangbiakan nyamuk yang akhirnya akan berpengaruh terhadap kejadian kasus DBD.

## **2.2. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian adalah di Kota Semarang, Jawa Tengah.

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 12 bulan (Januari – Desember 2011)

## **2.3. Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian intervensi, dimana dilakukan dengan memberikan intervensi berupa metode pengendalian vektor yang dilakukan melalui proses pemberdayaan masyarakat.

## **2.4. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan riset operasional yaitu suatu proses penelitian dengan mengidentifikasi dan memecahkan masalah dan pada umumnya diterapkan pada pengembangan program lapangan. Metode yang digunakan adalah melalui *participatory action research* (PAR). Proses penelitian yang berkelanjutan dengan tahap :

- Identifikasi masalah
- Pemilihan strategi
- Menguji strategi dan evaluasi
- Diseminasi informasi
- Penggunaan informasi. (Fisher et al, 2002)

## **2.5. Tahapan Kegiatan Penelitian**

Penelitian ini secara garis besar terdiri dari 3 tahapan yakni :

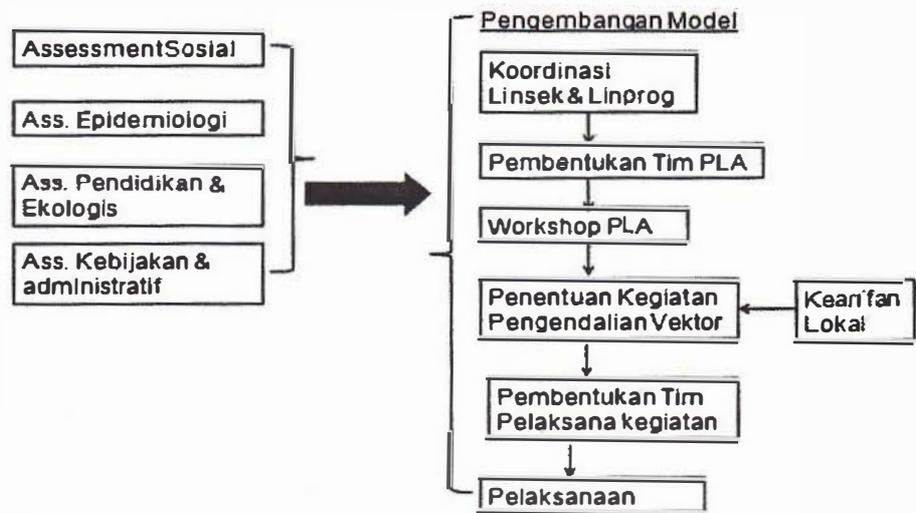
Tahap 1 : Pengembangan model pemberdayaan melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA)

Tahap 2 : Evaluasi kemampuan manajerial Tim PLA

Tahap 3: Evaluasi output dari pelaksanaan model pengembangan terhadap indikator entomologi dan lingkungan.

### 2.5.1. Tahap 1 : Pengembangan model pemberdayaan melalui metode *Participatory Learning and Action* (PLA)

Alur kegiatan penelitian secara skematik dapat dilihat pada gambar 6, di bawah ini :



Gambar 3 : Alur Kegiatan Pengembangan Model Pemberdayaan

#### a. Cara pengumpulan data

*Assessment* sosial, epidemiologi, pendidikan dan ekologis serta kebijakan dan administratif dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan uji validitas menggunakan triangulasi metode dengan wawancara mendalam dan telaah dokumen.

#### b. Informan

Informan dalam *assessment* adalah Kepala Puskesmas, penanggungjawab program Pencegahan dan Penanggulangan DBD (P2DBD), Program Peran Serta

Masyarakat (PSM), petugas Kesehatan Lingkungan, petugas surveilans Puskesmas, Kepala/staf kelurahan, Ketua kelurahan siaga, Ketua Tim Penggerak PKK dan Ketua Forum Kesehatan Desa (FKD) dengan jumlah sekitar 10 orang.

**c. Instrumen pengumpul data :**

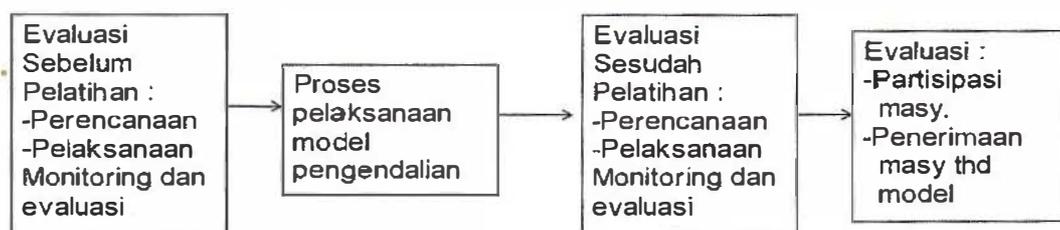
- 1) Pedoman FGD
- 2) Check list untuk telaah dokumen.

**d. Analisis data**

Analisis dilakukan secara kualitatif menggunakan *content analysis* dgn langkah-langkah : reduksi data, penyajian dan verifikasi<sup>22</sup>.

**2.5.2. Tahap 2 : Evaluasi kemampuan manajerial Tim PLA**

Tahap 2 adalah kegiatan pengumpulan data sebagai upaya untuk mengevaluasi kemampuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan analisis masalah, perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan pada tahap ini secara garis besar terlihat pada Gambar 7.



Gambar 4. Alur Kegiatan Evaluasi Tim PLA

**a. Metode :**

Evaluasi pada tahap ini dilakukan <sup>dengan</sup> metode kualitatif dan kuantitatif. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh data yang lebih mendalam berkaitan dengan proses pengembangan metode PLA dalam pengendalian DBD melalui pemberdayaan masyarakat.

**b. Responden / Informan :**

Responden/Informan dalam evaluasi tahap 2 ini adalah seluruh anggota Tim PLA dan anggota Tim Pelaksana Lapangan. Jumlah Tim PLA sesuai dengan jumlah RW di wilayah kelurahan intervensi dan jumlah tim pelaksana di lapangan.

**c. Cara pengumpulan data :**

Data mengenai pengetahuan dan sikap seluruh fasilitator dari masyarakat dikumpulkan dengan cara mengisi kuesioner pre-test dan post-test, sedangkan data mengenai keterampilan berkaitan dengan analisis masalah, perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi dilakukan dengan observasi serta dikonfirmasi melalui wawancara mendalam.

**d. Instrumen :**

Instrumen yang digunakan dalam evaluasi tahap ini adalah :

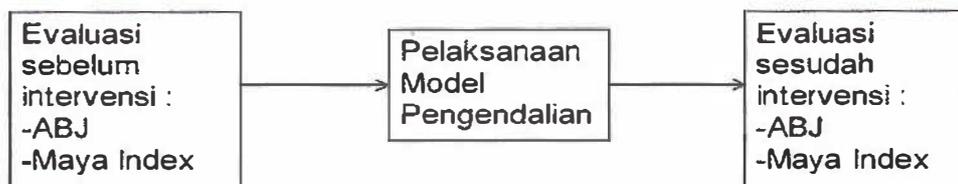
- 1) Kuesioner *pre-test* dan *post-test*
- 2) *Check list* observasi, dan
- 3) Pedoman wawancara mendalam.

**e. Analisis data :**

Analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif untuk melihat pengetahuan dan sikap responden antara sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dengan *Paired sample t-test*. Sedangkan analisis kualitatif menggunakan *content analysis* dgn langkah-langkah : reduksi data, penyajian dan verifikasi ( Miles & Huberman, 1992).

**2.5.3. Tahap 3. Evaluasi Entomologis dan Evaluasi Lingkungan**

Tahap 3 adalah kegiatan pengumpulan data sebagai upaya untuk mengevaluasi *outcome* dari penerapan model pengendalian vektor DBD. Kegiatan pada tahap ini secara garis besar terlihat pada Gambar 8.



Gambar 5. Alur Kegiatan Evaluasi Indikator Entomologi dan Lingkungan

**a. Metode**

Evaluasi *outcome* dilakukan dengan metode kuantitatif, dengan melihat angka bebas jentik (ABJ) sebagai indikator entomologis dan maya index sebagai indikator

lingkungan. Rancangan penelitian evaluasi pada tahap ini menggunakan rancangan *one group pre-post test design*.

**b. Populasi :**

Populasi pada evaluasi tahap ini adalah seluruh penduduk yang berada di kelurahan yang diterapkan model pengendalian melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA.

**c. Sampel :**

Sampel dalam penelitian tahap ini adalah keluarga yang tinggal di wilayah penelitian.

**d. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah keluarga yang menempati rumah atau bertanggungjawab pada penempatan rumahnya baik rumah sendiri atau kontrak. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah keluarga yang menempati rumah sendiri atau kontrak, akan tetapi pada saat dilakukan survei tidak berada di rumah atau menolak untuk dikunjungi.

**e. Besar sampel :**

$$n = \frac{Z^2 \cdot a \cdot (1-P)}{d^2}$$

Persentase angka bebas jentik di wilayah penelitian sebelumnya sebesar 72%, sehingga pada penelitian ini proporsi populasi ditetapkan sebesar 75%. Pada presisi 5% dan kepercayaan 95%, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak : 288 responden/keluarga<sup>3</sup>.

**f. Pengambilan sampel :**

Cara pengambilan sampel pada penelitian tahap ini adalah secara klaster (cluster sampling), dengan menentukan wilayah RW menjadi satu klaster.

**g. Cara pengumpulan data :**

Pengumpulan data pada penelitian tahap ini dilakukan dengan pengamatan/observasi untuk melihat ada atau tidak adanya jentik nyamuk pada tempat penampungan air baik di dalam maupun di luar rumah. Di samping itu dilakukan juga observasi jumlah tempat-tempat yang memungkinkan untuk menjadi tempat berkembangbiak nyamuk di sekitar rumah baik yang dapat dikontrol (seperti di kuras/dibersihkan) dan yang dapat dibuang (seperti kaleng bekas, ban bekas, botol dll).

**h. Instrumen pengumpulan data :**

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data angka bebas jentik adalah formulir yang berisi hasil pemeriksaan jentik di setiap rumah responden. Sedangkan untuk meneliti kondisi lingkungan sekitar rumah menggunakan instrument berupa *checklist* yang berisi hasil penghitungan jumlah kontainer yang dapat dikontrol dan kontainer yang dapat dibuang/didikubur/dibakar dll.

**i. Analisis data :**

Analisis data untuk membandingkan evaluasi entomologi antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan analisis komparatif menggunakan *Paired sample t - test*.

**2.6. Prosedur Kerja**

Tahap 1 : Pengembangan model pemberdayaan melalui metode *Participatory Learning and Action (PLA)*

Sebelum dilakukan pengembangan model pemberdayaan masyarakat dilakukan *need assessment* dengan menggali data mengenai kondisi sosial, epidemiologi, pendidikan dan ekologis serta kebijakan dan administrasi yang berkaitan dengan pengendalian DBD di wilayah penelitian. *Need assessment* dilakukan dengan FGD dan dilakukan validasi data dengan menggunakan checklist. Langkah awal sebelum dilakukan FGD dilakukan koordinasi dengan Dinas Kesehatan Kota Semarang untuk menentukan pelaksanaan FGD, baik waktu, tempat, undangan dan lain sebagainya. Informan dalam *assessment* adalah Kepala Puskesmas, penanggungjawab program Pencegahan dan Penanggulangan DBD (P2DBD),

Program Peran Serta Masyarakat (PSM), petugas Kesehatan Lingkungan, petugas surveilans Puskesmas, Kepala/staf kelurahan, Ketua kelurahan siaga, Ketua Tim Penggerak PKK dan Ketua Forum Kesehatan Desa (FKD) dengan jumlah sekitar 10 orang.

Metode *Participatory and Learning Action* (PLA) merupakan metode yang dikembangkan dalam rangka membangun partisipasi masyarakat (*participatory programme development/PPD*) pada suatu program tertentu dalam hal ini program/kegiatan pengendalian vektor oleh masyarakat. Perencana, pelaksana serta evaluator dari masyarakat setempat, sedangkan peneliti sebagai fasilitator. Tahap-tahap PLA adalah :

1. Pemilihan dan pembentukan Tim PLA

Pada tahap ini peneliti melakukan pendekatan kepada tokoh masyarakat baik formal maupun non formal untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan serta minta pertimbangan dan masukan untuk memilih masyarakat yang diperkirakan mampu dan mempunyai waktu sebagai fasilitator lokal dalam pergerakan pengendalian vektor DBD. Jumlah fasilitator lokal yang dipilih antara 6 sampai 10 orang, namun demikian nantinya akan disesuaikan dengan kondisi di lapangan berdasarkan jumlah penduduk pada satu unit wilayah RW. Direncanakan setiap wilayah RW dibentuk 1 Tim PLA, sehingga ada 6 Tim PLA dari 3 kelurahan yang dipilih sebagai wilayah percontohan. Setelah dipilih fasilitator lokal selanjutnya dibentuk Tim PLA dengan dukungan dari tokoh masyarakat setempat.

2. Persiapan logistik dan Pelatihan Tim PLA

Setelah dibentuk tim selanjutnya dipilih ketua tim yang akan mengkoordinir anggota tim yang lain, juga merencanakan dan mengkoordinir kebutuhan logistik yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan selanjutnya. Sebelum Tim PLA bekerja di lapangan, mereka dilatih mengenai tugas-tugasnya, serta bagaimana mereka mengumpulkan data, menganalisis, memecahkan masalah, mempresentasikan serta mendiskusikan rencana aksi dan evaluasinya yang berhubungan dengan permasalahan kesehatan di wilayahnya khususnya penyakit DBD.

3. Kunjungan awal

Kunjungan awal dilakukan untuk melihat kondisi lapangan masing-masing dari setiap tim, khususnya yang berhubungan dengan faktor resiko terjadinya penularan DBD di wilayah setempat.

4. Workshop PLA : pengumpulan data

Setelah Tim PLA terbentuk dan telah dilatih, selanjutnya mereka melakukan workshop untuk merencanakan suatu gerakan yang dapat dilakukan masyarakat setempat khususnya dalam pencegahan penyakit DBD. Pada tahap pertama workshop mereka melakukan pengumpulan data baik primer maupun sekunder, dengan melakukan wawancara, survei kondisi lingkungan seperti survei jentik dan kondisi lingkungan yang memungkinkan menjadi faktor resiko penularan DBD, pemetaan kasus dan survei pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat.

5. Workshop PLA : analisis dan sintesis data

Dari data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data, dilakukan analisis dan disintesis agar data tersebut dapat menjadi suatu informasi yang mudah dipahami. Analisis data dapat dilakukan dengan membuat grafik, peta maupun table untuk mempermudah pemahamannya. Pada tahap ini diharapkan tim mampu untuk mengidentifikasi masalah di wilayahnya serta berbagai kemungkinan cara pemecahannya.

6. Workshop PLA : penyusunan peringkat dan pemecahan masalah

Masalah yang telah diidentifikasi pada tahap analisis disusun suatu urutan berdasarkan prioritasnya. Begitu juga dari berbagai kemungkinan pemecahan masalah yang telah ditemukan disusun suatu rangking berdasarkan prioritas serta kemampuan masyarakat setempat untuk melaksanakannya.

7. Workshop PLA : presentasi hasil

Setelah kegiatan pengumpulan data sampai penyusunan peringkat masalah dan cara pemecahannya selesai dilakukan, selanjutnya masing-masing tim mempresentasikan hasilnya di depan tim yang lain untuk memperoleh masukan serta menyusun suatu kesepakatan bersama.

8. Workshop PLA : penentuan tim pelaksana pengembangan Rencana Aksi Komunitas (*community action plan/CAP*)

Setelah ditentukan prioritas masalah dan cara pemecahannya, maka dikembangkan suatu bentuk kegiatan yang dapat diimplementasikan oleh

masyarakat setempat dengan memperhatikan berbagai faktor pendukung dan kendala di lapangan baik yang berkaitan dengan sumber daya manusia maupun material yang dimiliki oleh masyarakat setempat. Dalam pelaksanaannya Tim PLA membentuk tim pelaksana atau satuan tugas dan mereka sebagai ketua tim pada masing-masing tim pelaksana yang dibentuk.

9. Implementasi Rencana Aksi Komunitas dan *Follow up*

Setelah tim pelaksana mengimplementasikan kegiatan yang telah direncanakan, selanjutnya masing-masing anggota tim PLA melakukan follow up dengan mencatat semua kegiatan dan kelancaran maupun hambatan yang ditemui di lapangan dan akan di bahas pada pertemuan evaluasi.

10. Monitoring dan evaluasi dengan partisipasi.

Monitoring dilakukan pada saat jalannya program/kegiatan sebagai bentuk follow up memperbaiki program bila ditemukan suatu hambatan serta untuk menentukan strategi dalam mensukseskan program. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan perencana maupun pelaksana dalam hal ini adalah Tim PLA dan Tim Pelaksana lapangan, untuk mengetahui hasil kinerja di lapangan serta merencanakan pemecahan masalah yang ditemukan pada saat pelaksanaan program/kegiatan. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan data awal dengan data setelah dilakukan implementasi program, sehingga pengumpulan data setelah implementasi sama dengan sebelum implementasi dan dengan demikian data tersebut dapat dibandingkan dan dinilai keberhasilannya.

**Tahap 2 : Evaluasi kemampuan manajerial Tim PLA dan Tim Pelaksana Lapangan dalam perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi.**

Tahap 2 ini melakukan evaluasi terhadap kemampuan Tim Fasilitator masyarakat yang terdiri dari Tim PLA serta Tim Pelaksana Lapangan baik pengetahuan maupun keterampilannya. Prosedur pengambilan data dengan cara melakukan kunjungan ke rumah ke rumah untuk melakukan wawancara mendalam, pengisian kuesioner pengetahuan dan sikap dilakukan pada saat sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan yang merupakan salah satu rangkaian dari *workshop* yang telah diuraikan di atas pada tahap sebelumnya. Sedangkan observasi dilakukan untuk mengevaluasi

responden/informan pada saat melakukan semua langkah pemberdayaan masyarakat dari analisis masalah sampai pada evaluasi.

**Tahap 3: Evaluasi *output* dari pelaksanaan model pengembangan terhadap indikator entomologi dan lingkungan.**

Tahap 3 dilakukan dengan kunjungan dari rumah ke rumah keluarga yang terpilih sebagai responden dalam evaluasi angka bebas jentik dan observasi kondisi lingkungan. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat ada atau tidak adanya jentik yang ada di semua tempat penampungan air baik di dalam maupun di luar rumah responden. Sedangkan observasi untuk melihat kondisi lingkungan dengan menghitung tempat penampungan air di luar rumah baik yang *disposable* maupun yang *controllable*. TPA *disposable* artinya TPA yang dapat dibersihkan dengan cara dikubur atau dibakar sehingga tidak memungkinkan untuk menjadi tempat berkembangbiak nyamuk. TPA *controllable* artinya TPA yang dapat dibersihkan dengan cara dikuras secara rutin maupun dikosongkan/dikeringkan sehingga tidak memungkinkan untuk menjadi tempat berkembangbiak nyamuk. Masing TPA yang berada di sekitar rumah responden dihitung dan dibandingkan antara sebelum dan sesudah intervensi sebagai indikator untuk mengukur kebersihan/kekumuhan suatu wilayah.

## 2.7. Definisi Operasional

Pemberdayaan adalah upaya untuk membuat masyarakat lebih berdaya sehingga mempunyai pengetahuan dan kemampuan untuk berpartisipasi dalam pembangunan kesehatan khususnya pengendalian DBD.

Proses pemberdayaan merupakan intervensi yang belum dapat diukur menurut skala data. Data pendukung pemberdayaan sifatnya kualitatif, analisis dilakukan juga dengan metode kualitatif.

Partisipasi masyarakat adalah keikutsertaan masyarakat dalam setiap tahap pemberdayaan, dari perencanaan sampai pada tahap evaluasi.

Skala data : Ordinal

Cara ukur : dengan memberikan nilai setiap orang pada setiap tahap pemberdayaan.

Partisipasi pada tahap perencanaan, *need assesement*, penentuan kegiatan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi, masing-masing : 1 point.

Pengetahuan adalah pengetahuan responden tentang DBD, vektor DBD, cara penularan serta cara penanggulangan dan pencegahan. Nilai yang diperoleh berdasarkan jawaban total pada kuesioner/checklist untuk mengukur pengetahuan.

Skala data : Rasio

Cara ukur : bila jawaban betul nilai 1, dan bila jawaban salah nilai 0. Nilai setiap individu merupakan jumlah jawaban benar pada kuesiner/checklist pengetahuan.

Perilaku adalah kebiasaan yang sering dilakukan oleh responden yang berhubungan dengan DBD. Nilai yang diperoleh berdasarkan jawaban total pada kuesioner/chechlist untuk mengukur perilaku

Skala data : Rasio

Cara ukur : bila jawaban mendukung penanggulangan DBD nilai 1, dan bila jawaban tidak mendukung penanggulangan nilai 0. Nilai setiap individu merupakan jumlah jawaban benar pada kuesiner/checklist perilaku.

Angka Bebas Jentik adalah persentase rumah yang tidak ditemukan jentik dibandingkan dengan jumlah rumah yang diperiksa.

Skala data : Rasio

Cara ukur : membandingkan jumlah rumah yang tidak ditemukan jentik dengan jumlah rumah yang ditemukan jentik pada wilayah pemukiman. Bila di dalam atau di sekitar rumah ditemukan jentik, maka rumah tersebut positif dan bila tidak ditemukan jentik maka rumah tersebut negatif.

Maya Index adalah indikator kondisi lingkungan yang diperoleh dengan membandingkan antara *Breeding risk indicator* (BRI) yaitu jumlah tempat penampungan air yang *controllable* dengan *Hygiene risk indicator* (HYG) yaitu jumlah tempat penampungan air yang *disposable*.

Skala data : Nominal

Cara ukur : dengan membandingkan antara kondisi BRI dan HYG. Indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Bila kondisi rumah dinilai dengan BRI I/HYG

1, maka rumah tangga tersebut digolongkan pada kondisi 'bersih' dan sebaliknya bila BRI 3/HYG 3 maka rumah tangga tersebut digolongkan pada kondisi 'kotor'.

Tabel 2. Indikator Maya Index<sup>5</sup>

Indikator	BRI 1	BRI 2	BRI 3
<b>HYG 1</b>	'Bersih' Resiko BR Rendah	'Bersih' Resiko BR Sedang	'Bersih' Resiko BR Tinggi
<b>HYG 2</b>	'Bersih Sedang' Resiko BR Rendah	'Bersih Sedang' Resiko BR Sedang	'Bersih Sedang' Resiko BR Tinggi
<b>HYG 3</b>	'Kotor' Resiko BR Rendah	'Kotor' Resiko BR Sedang	'Kotor' Resiko BR Tinggi

Miler, et al., 1992

### III. HASIL

#### 3.1. Gambaran Umum Kota Semarang

Kota Semarang merupakan ibukota Propinsi Jawa Tengah yang terletak antara garis  $6^{\circ}50'$  –  $70^{\circ}10'$  Lintang Selatan dan garis  $109^{\circ}35'$  –  $110^{\circ}50'$  Bujur Timur dengan ketinggian 0,75 sampai 348 di atas garis pantai. Luas wilayah  $373,70 \text{ km}^2$ , terbagi dalam 16 kecamatan dan 177 kelurahan. Jumlah penduduk-pada tahun 2010 sebesar 1.506.924 jiwa, terdiri dari 748.515 jiwa penduduk laki-laki dan 758.409 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan penduduk rata-rata Kota Semarang 3.965 jiwa per  $\text{km}^2$ , kepadatan terendah 849 jiwa per  $\text{km}^2$  dan kepadatan tertinggi 14.458 jiwa per  $\text{km}^2$ . Tingkat pendidikan dengan persentase tertinggi adalah pendidikan tamat SD/MI dan tingkat pendidikan dengan persentase terendah adalah tamatan universitas.

Visi pembangunan kesehatan di Kota Semarang adalah “Terwujudnya masyarakat kota metropolitan yang sehat didukung dengan profesionalisme dan kinerja yang tinggi”. Untuk mewujudkan visi tersebut dasar-dasar pembangunan sebagai landasan pokok pembangunan kesehatan, yang meliputi perikemanusiaan, pemberdayaan dan kemandirian, adil dan merata serta pengutamakan manfaat yang sebesar-besarnya bagi peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

#### 3.2. Kasus DBD di Kota Semarang

Kota Semarang dalam tiga tahun terakhir (2008 – 2010) merupakan wilayah kota dengan kasus demam berdarah dengue (DBD) tertinggi di Jawa Tengah, dengan *incidence rate* (IR) sebesar 365.58/100.000 penduduk pada tahun 2008, 241.5/100.000 penduduk pada tahun 2009 dan 363.2/100.000 penduduk pada tahun 2010 (Dinkes Prop. Jateng). Dari 16 kecamatan dan 37 Puskesmas yang ada seluruhnya merupakan wilayah endemis DBD, sedangkan pada wilayah kelurahan dari 177 kelurahan yang ada sebanyak 163 kelurahan merupakan wilayah endemis. Jumlah kasus pada tiga tahun terakhir (2008 – 2010) masing-masing 5.249 kasus, 3.883 kasus dan 5.556 kasus.

#### 3.3. Tahap 1 : *Assessment* sebagai penentuan kegiatan pemberdayaan

##### 3.3.1. Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah Kelurahan Sendang Mulyo yang merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD tertinggi di Puskesmas Kedung Mundu yang masuk dalam wilayah Kecamatan Tembalang. Sedangkan

wilayah kedua adalah Kelurahan Pedurungan Kidul yang masuk wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan, Kecamatan Pedurungan. Di kelurahan ini bukan merupakan wilayah keluarahan dengan kasus DBD tertinggi, akan tetapi berada di tengah antara yang tinggi dan rendah.

### 3.3.2. *Assessment* pendahuluan

*Assessment* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi masyarakat secara umum terutama persepsi dan pengetahuan masyarakat tentang DBD, kegiatan yang telah dilaksanakan di wilayah penelitian serta untuk memperoleh masukan dalam menentukan bentuk kegiatan yang dapat menarik masyarakat untuk berpartisipasi. Responden atau informan yang berpartisipasi dalam *focus group discussion* (FGD) di kedua wilayah adalah yaitu Kepala Puskesmas, penanggungjawab kegiatan program surveilans DBD Puskesmas, penanggungjawab kegiatan peran serta masyarakat di Puskesmas, penanggung jawab program DBD dan pemberdayaan masyarakat pada Dinas Kesehatan Kota, Kasi Kesra kelurahan, Ketua PKK kelurahan serta pengurus PKK dari Pokja 2 dan Pokja 4 yang menangani masalah kesehatan dan usaha ekonomi di PKK. Masing kelompok diskusi dihadiri 9 – 12 orang, dilakukan selama kurang lebih dua jam.

Hasil *assessment* yang telah dilakukan diketahui bahwa persepsi masyarakat terhadap DBD adalah merupakan penyakit yang sangat berbahaya dan dan menyebabkan kematian. Hal tersebut disampaikan oleh beberapa peserta FGD, salah satunya seperti pada kuotasi berikut :

“ .....DBD itu salah satu penyakit yang sangat menakutkan, karena DB merupakan penyakit yang bisa membawa kematian ....”

*Informan HW*

Persepsi masyarakat di Kelurahan Sendang Mulyo juga senada, masyarakat menganggap bahwa DBD merupakan penyakit yang berbahaya, namun demikian masyarakat sering menemui kasus yang salah diagnosis, menurut informasi DBD namun ternyata typhus.

Meskipun persepsi masyarakat sudah cukup baik dalam menerima DBD sebagai penyakit yang berbahaya, namun para peserta FGD menyampaikan bahwa belum semuanya sadar akan kebersihan khususnya dalam melakukan

pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Kader pada saat melakukan pemantauan jentik masih banyak yang menemukan jentik di masyarakat. Sehingga para kader yang berpartisipasi dalam FGD berharap agar sektor kesehatan melakukan pendekatan pada masyarakat kaum bawah untuk menambah pengetahuan mereka.

Pengetahuan masyarakat tentang gejala dan cara penularan DBD diketahui bahwa sebagian besar masyarakat pengetahuannya cukup baik, hal tersebut disampaikan oleh beberapa peserta FGD dari masyarakat seperti kader dan pengurus PKK. Namun demikian dalam melakukan tindakan sehari-hari belum mencerminkan perilaku hidup bersih dan sehat, hal tersebut tampak pada masih seringnya ditemukan jentik pada tempat penampungan air. Informasi dari pihak kelurahan menyatakan bahwa Kepala Kelurahan telah menerbitkan surat himbauan kepada seluruh RW untuk melakukan PSN, disamping itu pada setiap pertemuan Ketua RW di kelurahan, juga pertemuan PKK, PKB juga sering menyampaikan informasi berkaitan dengan DBD.

Pengetahuan masyarakat tentang vektor DBD baik morfologi, perilaku nyamuk dan cara berkembang biak, peserta FGD menginformasikan bahwa masyarakat pengetahuannya masih kurang. Namun demikian prinsip mereka semua jentik apapun spesiesnya harus dibersihkan, karena nyamuk merugikan bagi kesehatan mereka. Hal tersebut seperti disampaikan salah satu informan berikut :

*"... kalau untuk melihat jenis ini nyamuk aegypti atau nggak, masing-masing warga kurang mengerti bu .... , kalau warga yang penting kalau ada jentik nyamuknya langsung dikuras.."*

*Informan : HL*

Kegiatan yang mendukung program penanggulangan DBD yang dilakukan oleh Puskesmas sebagai tangan panjang Dinas Kesehatan antara lain penanggulangan fokus DBD apabila ada kasus dan pemantauan jentik. Dari dua kelurahan yang dilakukan FGD, di Kelurahan Pedurungan Kidul pada tahun 2010 dijadikan wilayah percontohan untuk pemantauan jentik rutin (PJR) yang merupakan program dari Dinas Kesehatan. Akan tetapi di Kelurahan Sendang Mulyo bukan merupakan wilayah dilakukannya PJR. Informasi dari kedua kelompok FGD bahwa pelaporan pemantauan jentik ada, namun pengurus PKK

sendiri meragukan apakah kegiatan pemantauan berjalan seperti yang dilaporkan. Informasi dari peserta lainnya, bahwa mereka melakukan pemantauan setiap minggu, namun masih ada warga yang menolak untuk diperiksa dengan berbagai alasan. Dalam pemantauan jentik para kader juga menemui masalah yaitu bila saat pemantauan ditemukan jentik mereka belum tahu yang harus dilakukan. Kalau warga yang dikunjungi masih bisa diberi penyuluhan, mereka akan meminta untuk dibersihkan atau dikuras. Akan tetapi bila penghuninya orang yang sudah tua dan susah untuk diajak komunikasi dan kurang memungkinkan untuk disuruh menguras, mereka menemui jalam buntu, karena kader tidak dibekali larvasida untuk membunuh jentik yang ditemukan.

Peserta FGD dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas menginformasikan bahwa Kota Semarang telah menerbitkan Peraturan Daerah (Perda) nomor 5 tahun 2010 tentang DBD. Sampai saat ini memang masih dalam tahapan sosialisasi dan menunggu diterbitkan edaran teknisnya, sehingga Perda tersebut masih belum diterapkan. Sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan DBD, Dinas Kesehatan telah melakukan pendampingan ke masyarakat dalam melakukan pemantauan jentik, namun kedua kelompok FGD ternyata belum ada yang pernah didampingi dalam pemantauan jentik, sehingga mereka berharap Dinas Kesehatan lebih memperhatikan warga terutama kader-kader yang telah melakukan pemantauan jentik karena mereka merasa kurang diperhatikan.

Hasil penelusuran dengan Dinas Kesehatan telah diperoleh informasi juga bahwa, Dinas Kesehatan tahun 2008 telah melakukan penanggulangan DBD melalui *communication for behavioural impact* (COMBI). Kegiatan yang telah dilakukan adalah survei pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) di 10 kelurahan yang terletak di lima kecamatan yang masing-masing diambil sampel sebanyak 40 responden. Kegiatan tersebut belum menemukan model yang sesuai dengan sosial budaya setempat untuk penggerakan masyarakat dalam penanggulangan DBD, dan baru sampai pada tahapan membuat media penyuluhan yang tepat.

### 3.3.3. Pengembangan pemberdayaan dengan metode *participatory learning and action* (PLA)

Metode *Participatory and Learning Action* (PLA) merupakan metode yang dikembangkan dalam rangka membangun partisipasi masyarakat (*participatory programme development*). Pada penelitian ini dikembangkan metode PLA yang dimodifikasi menurut situasi dan kondisi wilayah penelitian termasuk kearifan lokal yang ada. Secara teoritis dalam metode PLA pengembangan kegiatan dilakukan oleh tim PLA yang terdiri dari beberapa pakar dengan latar belakang ilmu pengetahuan yang berbeda. Pada penelitian ini dilakukan modifikasi dengan membentuk tim PLA dari masyarakat wilayah setempat yang dilatih terlebih dahulu untuk melakukan analisis masalah, penentuan prioritas, pemecahan masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Tahap-tahap metode PLA yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

#### 1. Pemilihan dan pembentukan Tim PLA

Setelah dikoordinasikan dengan tokoh masyarakat setempat baik formal maupun non formal disepakati bahwa tim PLA di Kelurahan Pedurungan Kidul ditunjuk 1 orang setiap RW dan di Sendang Mulyo 2 orang setiap RW.

#### 2. Persiapan logistik dan pelatihan Tim PLA

Persiapan logistik untuk pelatihan disiapkan oleh fasilitator peneliti dari B2P2VRP. Sebelum Tim PLA bekerja di lapangan, mereka dilatih dalam bentuk *workshop* mengenai tugas-tugasnya antara lain cara mengumpulkan data, menganalisis dan memecahkan masalah, mempresentasikan serta mendiskusikan rencana kegiatan dan cara evaluasi yang berhubungan pengendalian vektor DBD di masing-masing kelurahan.

#### 3. Implementasi

Implementasi kegiatan dilakukan sesuai dengan rencana yang disepakati pada saat *workshop*. Tim melakukan transformasi pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan kepada kader pada tingkat di bawahnya yaitu kader RT, untuk menggalang kerjasama dalam upaya penyuluhan dan pemantauan jentik di wilayahnya.

#### 4. Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan disepakati dilakukan setiap bulan pada acara pertemuan rutin PKK yang dilakukan setiap bulan di tingkat kelurahan.

Dalam penelitian ini kelembagaan dan keaktifan PKK dalam bidang kesehatan merupakan kearifan lokal yang menjadi pertimbangan dalam membentuk tim PLA serta implementasi kegiatan di lapangan.

#### 3.4. Tahap 2 : Evaluasi kemampuan Tim PLA

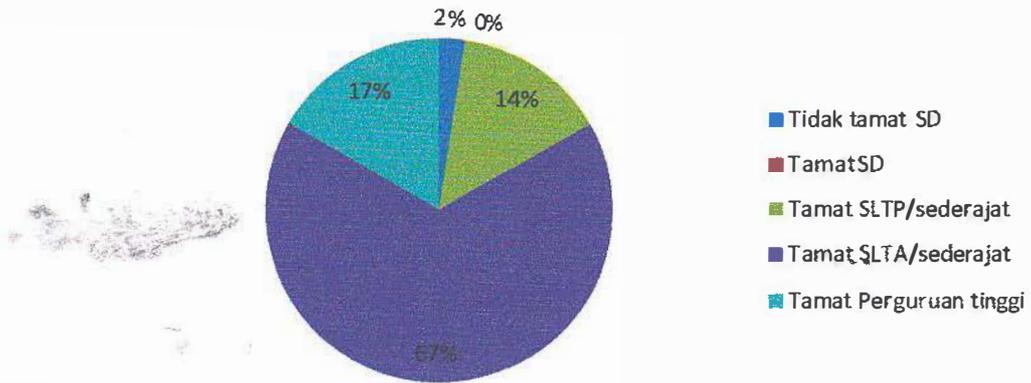
Evaluasi kemampuan dilakukan untuk mengetahui perbedaan responden antara sebelum dan sesudah intervensi. Variabel yang dievaluasi adalah perilaku yang meliputi pengetahuan, sikap dan praktek dan kemampuan manajerial meliputi kemampuan memecahkan masalah, menyusun perencanaan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan.

##### 3.4.1. Karakteristik Responden

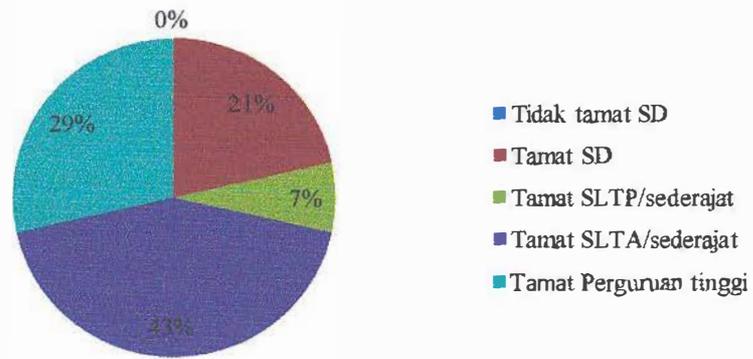
Jumlah kader yang dilatih sebanyak 42 orang untuk Kelurahan Sendang Mulyo dan 14 orang untuk Kelurahan Pedurungan Kidul. Kader/responden seluruhnya adalah anggota PKK yang telah ditunjuk oleh Ketua PKK, sehingga seluruh responden berjenis kelamin wanita. Umur responden paling muda adalah 32 tahun dan yang paling tua adalah 58 tahun. Umur rata-rata dan standar deviasi responden yang mengikuti pelatihan di Kelurahan Sendangmulyo adalah  $41,83 \pm 6,100$  tahun, sedangkan responden di Kelurahan Pedurungan Kidul memiliki rerata yang hampir sama yaitu  $49,43 \pm 6,711$  tahun.

Pekerjaan responden yang paling banyak di Kelurahan Sendang Mulyo adalah ibu rumah tangga, yakni sebesar 81%, pegawai swasta 7,1%, wiraswasta/pedagang 9,5% dan buruh 2,4%. Sedangkan di Kelurahan Pedurungan Kidul 100% adalah ibu rumah tangga atau tidak bekerja.

Pendidikan responden tertinggi di Sendang Mulyo adalah tamat SLTA/ sederajat, di Pedurungan Kidul juga sama pendidikan tertinggi adalah tamat SLTA/ sederajat. Tidak ada responden yang tidak tamat SD baik di Kelurahan Sendang Mulyo maupun Pedurungan Kidul. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada gambar 6 dan gambar 7 sebagai berikut.



Gambar 6. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Kelurahan Sendangmulyo Tahun 2011



Gambar 7. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Kelurahan Pedurungan Kidul Tahun 2011

### 3.4.2. Pengetahuan, sikap dan perilaku pencegahan DBD

Hasil uji distribusi normal menggunakan uji *kolomogorv snirnov* diketahui bahwa nilai  $p$  untuk 4 variabel dari 6 variabel yang diuji  $<0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan jika data berdistribusi tidak normal, sehingga analisis uji beda dilakukan dengan uji *Wilcoxon*.

Tabel 3. Perbandingan rerata skor *pre test* dan *post test* pengetahuan, sikap dan praktik responden Kel. Sendang Mulyo Tahun 2011

Variabel	Mean ± SD (n = 42)	Selisih Mean	Uji kemaknaan	
			z	p
Pengetahuan <i>pre</i>	37,02± 2,523	1,12	-2,694	0,007
Pengetahuan <i>post</i>	38,14±3,197			
Sikap <i>pre</i>	69,71±7,296	1,84*	-0,795	0,427
Sikap <i>post</i>	71,55±5,882			
Perilaku <i>pre</i>	26,40±6,041	2,05	-2,789	0,005
Perilaku <i>post</i>	28,45±2,211			

Tabel 4. Perbandingan rerata skor *pre test* dan *post test* pengetahuan, sikap dan pada praktik responden Kel. Pedurungan Kidul Tahun 2011

Variabel	Mean ± SD (n = 14)	Selisih mean	Uji kemaknaan	
			z	p
Pengetahuan <i>pre</i>	36,64±2,790	0,07	-0,135	0,893
Pengetahuan <i>post</i>	36,57±2,848			
Sikap <i>pre</i>	68,00±3,762	0,93	-0,535	0,593
Sikap <i>post</i>	67,07±5,622			
Perilaku <i>pre</i>	23,50±8,346	3,71	-2,963	0,003
Perilaku <i>post</i>	27,21±2,833			

Rerata pengetahuan dan sikap responden sebelum pelatihan di kedua kelompok hampir sama yaitu 37,02 di Kelompok Sendangmulyo dan 36,64 di Kelompok Pedurungan Kidul. Peningkatan skor pengetahuan dan sikap antara evaluasi sebelum dan sesudah pelatihan lebih banyak dimiliki kelompok responden di Kelurahan Sendangmulyo, sedangkan skor peningkatan perilaku responden di Kelurahan Pedurungan Kidul lebih besar dari pada responden di Kelurahan Sendangmulyo.

Uji beda rerata nilai pengetahuan dan perilaku pada kelompok responden di Kelurahan Sendangmulyo memiliki *p value*<0,05. Hal tersebut berarti ada perbedaan yang signifikan pada rerata nilai pengetahuan dan perilaku pada pengukuran sebelum dan sesudah pelatihan. Uji beda pada variabel sikap tidak menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dengan nilai p sebesar 0,427.

Pada kelompok responden di Kelurahan Pedurungan Kidul, analisis uji beda menunjukkan tidak ada beda yang nyata antara skor pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah pelatihan, sebaliknya, pada skor perilaku, analisis Wilcoxon menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada beda yang signifikan perilaku responden, sehingga adanya pelatihan meningkatkan skor perilaku responden setelah perlakuan.

### 3.4.3. Pengetahuan manajerial

Tabel 5. Perbandingan rerata skor *pre test* dan *post test* tentang pengetahuan manajerial pada kelompok responden Sendangmulyo Tahun 2011

Variabel	Mean $\pm$ SD (n = 42)	Selisih Mean	Uji kemaknaan	
			z	p
Pengetahuan <i>pre</i>	6,012 $\pm$ 6,876	24,281	-5,399	0,000
Pengetahuan <i>post</i>	30,239 $\pm$ 18,973			

Tabel 6. Perbandingan rerata skor *pre test* dan *post test* tentang pengetahuan manajerial pada kelompok responden Pedurungan Kidul Tahun 2011

Variabel	Mean $\pm$ SD (n = 14)	Selisih Mean	Uji kemaknaan	
			z	p
Pengetahuan <i>pre</i>	13,93 $\pm$ 13,613	28,28	-3,048	0,002
Pengetahuan <i>post</i>	42,21 $\pm$ 26,663			

*Output* SPSS menunjukkan ada beda yang nyata pada rata-rata nilai pengetahuan manajerial sebelum dan sesudah intervensi. Hasil ini berlaku baik pada kelompok responden di Kelurahan Sendangmulyo maupun di Kelurahan Pedurungan Kidul. Kedua kelompok menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan manajerial sesudah proses pelatihan, namun selisih peningkatan skor pengetahuan kelompok Pedurungan Kidul ternyata lebih tinggi dari pada kelompok Sendangmulyo.

### 3.5. Tahap 3 : Evaluasi terhadap indikator entomologi dan lingkungan

Evaluasi kegiatan pengendalian vektor DBD berbasis masyarakat dilakukan dengan melihat indikator entomologi dan lingkungan. Indikator entomologi dilihat angka bebas jentik dan *container index*, sedangkan untuk indikator kebersihan lingkungan sebagai tempat berkembang biakan nyamuk dilakukan dengan melihat *maya index*. Evaluasi dilakukan antara sebelum dan sesudah intervensi.

### 3.5.1. Angka bebas jentik (ABJ) dan *container index* (CI)

Jumlah rumah yang diperiksa tempat penampungan airnya di Kelurahan Sendang Mulyo sebanyak 874 rumah sebelum intervensi dan 864 rumah setelah intervensi, yang tersebar di 28 RW. Kontainer yang diperiksa sebanyak 3390 kontainer sebelum intervensi dan 10334 kontainer setelah intervensi. Jumlah rumah yang diperiksa di Pedurungan Kidul sebanyak 301 rumah sebelum intervensi dan 378 rumah setelah intervensi, yang tersebar di 12 RW. Kontainer yang diperiksa sebanyak 1280 kontainer sebelum intervensi dan 1794 setelah intervensi. Perbedaan jumlah kontainer yang cukup banyak disebabkan, waktu pemeriksaan kontainer setelah intervensi dilakukan pada musim hujan, sehingga harus lebih jeli, karena banyak alas pot yang ada jentiknya sehingga semua pot bunga di sekitar rumah diperiksa.

Tabel 7. Hasil analisis *kolmogorov smirnov* nilai ABJ dan CI Kelurahan Sendangmulyo dan Pedurungan Kidul Tahun 2011

Variabel	Uji kemaknaan			
	Sendangmulyo		Pedurungan Kidul	
	z	p	z	p
ABJ <sub>pre</sub>	0,710	0,695	0,448	0,988
ABJ <sub>post</sub>	0,553	0,920	0,622	0,834
Container index <sub>pre</sub>	0,955	0,321	0,799	0,545
Container index <sub>post</sub>	0,706	0,702	0,653	0,787

Analisis Kolmogorov smirnov diketahui bahwa nilai *p* untuk ABJ dan CI di Kelurahan Sendangmulyo dan Kelurahan Pedurungan Kidul di atas 0,05, sehingga analisis uji beda dilakukan dengan *paired t test*.

Tabel 8. Perbandingan rerata *pre test* dan *post test* indeks entomologi di Kelurahan Sendangmulyo Tahun 2011

Variabel	Mean ± SD (n = 28)	Selisih Mean	Uji kemaknaan	
			t	p
ABJ <sub>pre</sub>	67,71± 20,390	1,32	-0,394	0,697
ABJ <sub>post</sub>	69,03±16,433			
Container index <sub>pre</sub>	11,55±9,102	5,83	4,140	0,000
Container index <sub>post</sub>	5,72±4,285			

Tabel 9. Perbandingan rerata *pre test* dan *post test* indeks entomologi di Kelurahan Pedurungan Kidul Tahun 2011

Variabel	Mean $\pm$ SD (n = 11)	Selisih mean	Uji kemalnaan	
			t	p
ABJ <pre></pre>	70,51 $\pm$ 14,129	5,93	1,294	0,225
ABJpost	64,58 $\pm$ 18,831			
Container index pre	9,82 $\pm$ 5,798	3,69	-1,301	0,222
Container index post	13,51 $\pm$ 8,075			

Pengukuran ABJ di Kelurahan Sendangmulyo setelah intervensi mengalami peningkatan 1,94% dibanding sebelum intervensi. Pengukuran CI antara sebelum dan sesudah intervensi mengalami penurunan dari 11.09 menjadi 4.51. Di Kelurahan Pedurungan Kidul ABJ sesudah intervensi mengalami penurunan sebesar 8,4% dibandingkan ABJ sebelum intervensi. Pengukuran pasca intervensi CI mengalami peningkatan dari 9.68 sebelum intervensi menjadi 12.99 setelah intervensi. Uji beda nilai ABJ sebelum dan sesudah intervensi di Sendangmulyo dan di Pedurungan Kidul menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Pada rerata CI, Kelurahan Sendangmulyo diketahui ada perbedaan yang nyata skor CI sebelum dan sesudah intervensi ( $p \text{ value} < 0,05$ ), sedangkan pada Kelurahan Pedurungan Kidul tidak ada perbedaan yang nyata dengan nilai  $p > 0,05$ .

Evaluasi keadaan lingkungan di luar rumah dilakukan dengan melihat tempat yang memungkinkan untuk berkembang biak nyamuk baik yang sifatnya *controlable* dan *disposable*. *Controlable* artinya tempat yang memungkinkan sebagai *breeding site* nyamuk vektor DBD di sekitar rumah yang dapat dikelola, akan tetapi tidak memungkinkan untuk dibuang. *Disposable* artinya tempat yang memungkinkan sebagai *breeding site* nyamuk vektor DBD di sekitar rumah yang sifatnya bisa dibuang atau dibersihkan, agar tidak menjadi tempat berkembang biak nyamuk. Pengukuran kondisi lingkungan dengan menggunakan *maya index* dilakukan secara kualitatif yang terdiri dari 9 katagori. Di Kelurahan Sendang Mulyo hasil observasi lingkungan di sekitar rumah warga sebelum intervensi secara komunitas termasuk dalam katagori HYG2 BRI2 artinya kondisi lingkungannya bersih sedang dan kemungkinan resiko penularan DBD juga sedang, karena masih ditemukan jentik di kontainer yang ada di sekitar rumah. CI di luar rumah mengalami penurunan dari 5,82 sebelum intervensi menjadi 1,55

setelah intervensi. Apabila dikelompokkan dalam katagori *maya index* termasuk dalam katagori HYG2BRI2, yang artinya kondisi lingkungannya bersih sedang dan kemungkinan resiko penularan juga sedang. Di Kelurahan Pedurungan Kidul hasil observasi lingkungan di luar rumah secara komunitas sebelum intervensi termasuk dalam katagori HYG2BRI2, setelah intervensi tidak ada perubahan masih HYG2BRI2 yang artinya kondisi lingkungan bersih sedang, resiko penularan juga masih termasuk sedang. CI di Pedurungan Kidul di luar rumah juga mengalami peningkatan dari 10,76 menjadi 16,67, sehingga kemungkinan timbul kasus DBD masih ada dengan katagori sedang.

#### IV. PEMBAHASAN

*Millenium Development Goals* (MDG's) merupakan kesepakatan global yang harus dicapai pada tahun 2015, dengan 8 target antara untuk pembangunan sumber daya manusia. Apabila disimak tujuan yang tersurat dalam MDG's tersebut, pembangunan kesehatan memegang posisi kunci, salah satu diantaranya memerangi HIV/AIDS, malaria dan penyakit menular lainnya. Demam berdarah dengue merupakan salah penyakit menular yang sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) dan 33 propinsi di Indonesia merupakan wilayah endemis DBD. Untuk mencapai tujuan pembangunan khususnya bidang kesehatan salah satu program yang dikembangkan adalah promosi kesehatan, di mana secara konseptual dapat diartikan berbagai upaya untuk melakukan intervensi terhadap semua determinan kesehatan, termasuk determinan perilaku<sup>17</sup>.

Strategi global promosi kesehatan WHO antara lain memuat dua prinsip yaitu pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, di mana hal tersebut saling berkaitan karena untuk berpartisipasi dalam bidang kesehatan, masyarakat perlu diberdayakan agar dapat berperan secara aktif dengan didasari pengetahuan dan keterampilan yang cukup<sup>17</sup>. Demikian pula dalam pengendalian vektor DBD yaitu nyamuk *Aedes sp*, karena perilaku nyamuk yang lebih suka hidup pada kontainer-kontainer buatan manusia yang berada di pemukiman, maka peran penghuni rumah sangat diperlukan untuk pengendaliannya. Namun realita di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak ditemui kontainer yang positif jentik, meskipun secara kognitif mereka sudah mengetahui bahaya dan bagaimana mencegah DBD. Dan menurut penelitian yang dilakukan di Brazil juga menyebutkan bahwa meskipun pengetahuan warga sudah cukup baik, akan tetapi tidak dibarengi dengan gerakan pengendalian vektor sehingga tidak menunjukkan efek entomologi yang berarti<sup>24</sup>.

Upaya pengendalian DBD di Indonesia difokuskan pada upaya preventif dan pemberdayaan masyarakat<sup>25</sup>, sehingga pengembangan metode pemberdayaan diperlukan sebagai prosesnya. *Participatory learning and action* (PLA)/proses belajar dan praktek secara partisipatif merupakan salah satu metode pemberdayaan yang dahulu dikenal sebagai "*learning by doing*"<sup>18</sup>. PLA pada awalnya dilakukan pada bidang pertanian, akan tetapi sesuai perkembangannya telah dilakukan pada bidang kesehatan<sup>19</sup>. PLA sebagai metoda pembelajaran partisipatif salah satu prinsipnya adalah spesifik lokal, dalam arti bahwa pemberdayaan tersebut harus sesuai dengan penerima manfaat yang terlibat. Sehingga sebelum proses pemberdayaan diperlukan *assesement* serta koordinasi lintas

sektor di wilayah sasaran. Meskipun dalam program pengendalian DBD preventif dan pemberdayaan merupakan strategi yang dikembangkan, namun hasil penelusuran di lapangan ternyata keterlibatan mereka masih bersifat *top down*, dalam arti mereka melakukan pemantauan jentik di masyarakat karena diperintah Puskesmas dan Dinas Kesehatan untuk mempertanggung jawabkan anggaran yang ada. Di samping itu, karena pelaksanaannya yang dilatih dalam satu kelurahan diwakili satu kader saja, sehingga belum mencukupi untuk menangani seluruh wilayah kelurahan. Akan tetapi karena target yang ditentukan terlalu luas, sering ditemui bahwa pelaksana pemantauan tersebut tanpa dilatih terlebih dahulu dan masih kurang terampil dalam melakukan pemantauan maupun penyuluhan di lingkungannya.

Pemberdayaan dengan metode PLA ini, tim yang diwakili oleh kader tingkat RW diberikan pelatihan baik pengetahuan tentang DBD dan kebijaksanaannya, juga dilatih untuk memecahkan masalah sesuai kondisi wilayah setempat. Kesepakatan antara dua kelurahan yang diintervensi hampir sama yaitu kader RW akan memberikan penyuluhan kader RT dengan menggunakan fasilitas yang telah diberikan berupa *flipchart* dan *leaflet*, dan tetap melakukan dan mengkoordinir pemantauan jentik di wilayahnya. Penelitian di Thailand menunjukkan bahwa tokoh kunci yang diberdayakan dengan peningkatan pengetahuan tentang DBD dan pengetahuan dan keterampilan dalam proses manajerial yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dapat memberikan output pada penurunan *house index* (HI) dan *container index* (CI)<sup>16</sup>.

Pemberdayaan yang telah dilakukan dengan sosialisasi dan koordinasi ternyata telah membangkitkan kerja sama baik lintas sektor yaitu dengan kelurahan dan PKK, serta secara lintas program yaitu dengan Puskesmas dan Dinas Kesehatan. Dengan dukungan berbagai pihak sehingga proses pemberdayaan menjadi lebih diperhatikan, sehingga partisipasi aktif jajaran terkait maupun dengan masyarakat sebagai penerima manfaat khususnya kader berjalan dengan baik. Hal tersebut terlihat pada partisipasi lintas program dan lintas sektor dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan serta evaluasi kegiatan di lapangan. Keterlibatan lintas program dan lintas sektor dalam *assessment* dengan FGD sebelum dilakukan intervensi juga telah mendapatkan masukan dari para kader dan pengurus PKK khususnya dalam pelaksanaan program pengendalian DBD di masyarakat. Kader sebagai wakil dari masyarakat menyampaikan bahwa perhatian pemerintah dalam hal ini bidang kesehatan, masih kurang khususnya dalam evaluasi kegiatan yang telah dilakukan kader dan kesejahteraan para kader di lapangan. Di samping

itu kader juga mengharapkan fasilitas untuk mengatasi masalah di lapangan, contoh riilnya adalah pada saat kader menemukan jentik pada kontainer penduduk dan sudah berkali-kali tidak mau menguras kader berharap dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan larvasida, akan tetapi larvasida tersebut tidak tersedia.

Indikator partisipasi masyarakat terdiri dari keterlibatan masyarakat, kesukarelaan dan lingkup kegiatan yang dilakukan. Keterlibatan masyarakat antara lain ditunjukkan dengan kehadiran, penyampaian pendapat dan kualitas pendapat<sup>25</sup>. Kehadiran masyarakat dalam hal ini adalah kader PSN pada saat survei pendahuluan baik *assessment* maupun survei di lapangan dinilai sangat baik, apabila kader diminta untuk pelatihan maupun survei hampir seluruhnya dapat hadir dan bila tidak hadir mereka sudah mempunyai inisiatif untuk mewakilkan kepada kader yang lain. Begitu juga dalam penyampaian pendapat dinilai cukup berbobot dan menyampaikan apa adanya, karena bersumber dari fakta dan untuk perbaikan kondisi di wilayahnya sendiri. Kesenambungan program khususnya pengendalian DBD akan berhasil apabila sesuai dengan kondisi dan persoalan sehari-hari yang dihadapi masyarakat, hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan di Brazil<sup>26</sup>. Indikator lingkup kegiatan yang meliputi pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta pemanfaatan hasilnya, terlihat pada saat dilakukan pelatihan. Mereka melakukan diskusi sesuai dengan paparan konsep manajemen yang disampaikan oleh fasilitator. Hasil diskusi dipaparkan dan dibuat kesepakatan untuk kelompok presentan yang terdiri dari 4 – 6 RW dengan wilayah terdekat dan mempunyai kondisi dan permasalahan yang hampir sama. Selanjutnya kesepakatan tersebut diupayakan untuk dilakukan di wilayah kader yang telah dilatih.

Pengetahuan masyarakat tentang manajerial dalam pengendalian DBD yang dinilai dari pengetahuan tentang kebutuhan data dasar, cara identifikasi dan pemecahan masalah, pelaksanaan kegiatan yang baik, cara evaluasi dan upaya untuk kesinambungan kegiatan, secara umum mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah intervensi/pelatihan. Di Kelurahan Sendang Mulyo nilai pengetahuan manajerial rata-rata 6,012 sebelum intervensi dan 30,239 setelah intervensi. Dari uji beda yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan nilai pengetahuan manajerial antara sebelum dan sesudah intervensi ( $p < 0.05$ ). Demikian juga di Kelurahan Podurungan Kidul, nilai pengetahuan rata-rata 13,93 sebelum intervensi dan 42,21 setelah intervensi. Uji beda yang telah dilakukan juga menunjukkan hasil yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ( $p < 0.05$ ).

Nilai pengetahuan manajerial secara umum dari kedua wilayah perlakuan menunjukkan bahwa di Pedurungan Kidul lebih tinggi baik sebelum maupun sesudah intervensi, berdasarkan observasi tim fasilitator kemungkinan disebabkan oleh jumlah peserta pelatihan pada setiap kelurahan. Di Pedurungan Kidul, kader yang hadir sebanyak 14 orang. Sedangkan di Sendang Mulyo, kader yang hadir pada pelatihan sebanyak 42 orang. Dengan peserta yang lebih banyak, fasilitator lebih sulit untuk mengatur dan mengkondisikan untuk lebih berkonsentrasi. Di samping itu, di Pedurungan Kidul yang hadir sebagian besar adalah kader senior yang juga terlibat aktif dalam kepengurusan PKK tingkat RW maupun kelurahan, sedangkan di Sendang Mulyo sebagian besar ditunjuk kader-kader yang baru dan masih muda dengan pertimbangan dari tokoh setempat untuk regenerasi. Secara teori ada beberapa hal yang mempengaruhi proses belajar mengajar, antara lain faktor manusia dan faktor beban tugas<sup>27</sup>. Kader senior dengan berbagai pengalaman yang diperoleh akan mempengaruhi pengetahuan sebelum intervensi, sedangkan dengan permasalahan yang sering dihadapi mereka akan lebih termotivasi untuk memperhatikan hal yang baru, agar dapat membantu tugasnya selama ini.

Secara teori menurut Green dan Kreuter (2005), perilaku masyarakat dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor penguat dan faktor pemungkin. Faktor predisposisi antara lain pengetahuan, sikap dan tindakan/praktik (PSP)<sup>28</sup>. Hasil evaluasi PSP di Sendang Mulyo menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara ketiga faktor tersebut. Evaluasi pengetahuan tentang pengendalian DBD yang meliputi penyebab, penular, gejala dan cara pencegahan yang dapat dilakukan oleh masyarakat, mengalami peningkatan dengan perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ). Evaluasi sikap peserta pelatihan terhadap program pengendalian DBD hasilnya menunjukkan peningkatan, namun perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi tidak signifikan ( $p > 0.05$ ). Dan evaluasi tindakan masyarakat dalam hal ini adalah peserta pelatihan dalam melakukan tindakan sehari-hari dalam mencegah DBD menunjukkan peningkatan nilai dengan perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ). Sedangkan di Pedurungan Kidul ketiga faktor tersebut juga mengalami peningkatan, akan tetapi untuk pengetahuan dan sikap hasil uji menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p < 0.05$ ), sedangkan untuk tindakan/praktik menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ).

Faktor penguat dalam pengendalian DBD di kedua kelurahan perlakuan adalah adanya dukungan dari tokoh masyarakat setempat baik yang formal seperti kepala kelurahan dan staf, maupun non formal seperti kader dan segenap pengurus PKK.

Sedangkan faktor pemungkin seperti sarana prasarana yang dibutuhkan kader dalam melakukan pemantauan dan penyuluhan, mereka mengadakannya secara swadaya, namun untuk larvasida dan alat bantu penyuluhan tidak disediakan oleh sektor kesehatan. Untuk memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana dari penelitian telah diberikan stimulan berupa senter dan formulir pemantauannya serta media penyuluhan berupa *flipchart* dan *leaflet* untuk disebar luaskan kepada warga di sekitarnya atau penyuluhan saat pertemuan rutin. Dan untuk mengatasi permasalahan di lapangan dengan ditemukan warga yang selalu ada jentik, mereka diberi stimulan berupa larvasida yang diserahkan melalui Puskesmas dengan pertimbangan untuk pengawasan penggunaan larvasida agar selektif mungkin dengan dosis yang telah dijelaskan pada saat pelatihan.

Indikator yang digunakan untuk evaluasi secara entomologis adalah angka bebas jentik (ABJ) yang sudah digunakan secara nasional dan *container index* (CI) dan ABJ dan house index (HI) lebih menggambarkan luasnya penyebaran nyamuk di suatu wilayah<sup>24</sup>. HI adalah persentase rumah yang ditemukan jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa, ABJ adalah persentase rumah yang tidak ditemukan jentik terhadap seluruh rumah yang diperiksa atau  $100\% - HI$ , dan CI adalah persentase antara kontainer yang ditemukan jentik terhadap seluruh kontainer yang diperiksa<sup>1</sup>. Hasil evaluasi ABJ di Sendang Mulyo mengalami peningkatan, akan tetapi perbedaannya tidak signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ( $p > 0.05$ ). Di Pedurungan Kidul tidak terjadi peningkatan dan menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p > 0.05$ ). Hal tersebut kemungkinan disebabkan antara lain, jeda waktu yang relatif pendek antara pelatihan dengan evaluasi entomologi, sehingga kesempatan kader untuk menyebarkan pengetahuan dan menggerakkan warga di sekitarnya untuk PSN masih kurang. Sebab lain kemungkinan adanya perbedaan waktu evaluasi sebelum dan sesudah intervensi, evaluasi entomologi sebelum intervensi dilakukan saat musim kemarau, sedangkan evaluasi setelah intervensi dilakukan pada musim hujan di mana di sekitar rumah banyak kontainer yang timbul sebagai tempat perkembang biakan nyamuk.

CI di Sendang Mulyo terjadi penurunan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan perbedaan yang signifikan ( $p < 0.05$ ), sedangkan di Pedurungan Kidul CI mengalami peningkatan dan uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. CI yang turun menunjukkan bahwa meskipun di suatu rumah dinyatakan positif jentik, akan tetapi jumlah kontainer yang positif mengalami penurunan dibanding sebelumnya. Di Pedurungan Kidul CI mengalami peningkatan, hal

tersebut kemungkinan disebabkan kader yang dilatih merupakan kader senior dan mereka harus menyebarluaskan pengetahuannya serta mengajak kader yang lain untuk pergerakan warga dalam PSN, sehingga dengan kesempatan yang pendek antara pelatihan dan evaluasi akhir tidak cukup untuk melaksanakan kegiatan yang telah direncanakan saat diskusi kelompok.

Evaluasi kondisi lingkungan di sekitar rumah dilakukan sebagai upaya untuk memantau kemungkinan tempat perkembangbiakan nyamuk di luar rumah, dengan melihat kontainer yang *disposable* dan *controllable*<sup>5</sup>. Dengan melihat kondisi lingkungan mengindikasikan bahwa warga melakukan upaya PSN atau tidak, khususnya untuk pemusnahan kontainer yang *disposable* khususnya pengelolaan barang bekas dan sampah pada yang dapat menjadi tempat berkembang biak nyamuk vektor DBD. Perbedaan musim saat evaluasi kemungkinan menyebabkan petugas pemantau lebih teliti karena adanya air hujan yang ada pada kontainer di sekitar rumah warga. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kontainer yang *disposable* dan masih ada jentiknya tetap ditemukan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan signifikansi 0.058 di Sendang Mulyo dan 0.679 di Pedurungan Kidul, sehingga indikator lingkungan antara sebelum dan sesudah intervensi tidak ada perbedaan ( $p > 0.05$ ) dan tergolong pada katagori HYG2BRI2, yang artinya tingkat kebersihan lingkungan sedang dan masih memungkinkan terjadinya penularan DBD.

Keterbatasan penelitian ini adalah jeda waktu antara intervensi dan evaluasi entomologi setelah dilakukan intervensi, sehingga belum dapat menilai keberlanjutannya. Penelitian lain menyatakan bahwa keberlanjutan program kesehatan membutuhkan waktu yang panjang untuk memelihara sesuai dengan kondisi masyarakat setempat<sup>30,31</sup>.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

1. Masyarakat, khususnya kader mempunyai persepsi yang sudah baik tentang DBD dan dapat melakukan kerja sama yang baik pula dengan sektor kesehatan khususnya dalam pengendalian vektor DBD. Akan tetapi sarana dan prasarana kader dalam melakukan kerja sama serta perhatian dari sektor kesehatan masih belum sesuai yang diharapkan oleh kader.
2. Telah dikembangkan model pemberdayaan dengan metode *participatory learning and action* (PLA) di wilayah penelitian dalam pengendalian vektor DBD dengan memperhatikan kearifan lokal berupa kelembagaan dan kegiatan PKK di wilayah setempat.
3. Pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dengan melihat indikator yang terdiri dari keterlibatan masyarakat, kesukarelaan dan lingkup kegiatan yang dilakukan.
4. Pemberdayaan masyarakat dengan metode PLA dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk melakukan identifikasi dan pemecahan masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengendalian vektor. Juga dapat meningkatkan perilaku masyarakat khususnya aspek pengetahuan dan tindakan/praktik.
5. Evaluasi entomologi dengan angka bebas jentik (ABJ) belum mengalami penurunan, akan tetapi di Kelurahan Sendang Mulyo telah menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam evaluasi *container index* (CI).
6. Evaluasi *maya index* (MI) di kedua kelurahan menunjukkan hasil yang tidak berbeda antara sebelum dan sesudah intervensi dengan katagori HYG2BRI2, yang artinya tingkat kebersihan lingkungan sedang dan masih memungkinkan terjadinya penularan DBD.

### 5.2. SARAN

Pengembangan model berbasis masyarakat ini telah dibekali dengan pengetahuan, keterampilan serta sarana dan prasarana untuk penyuluhan dan pemantauan jentik dalam pengendalian DBD dengan hasil kognitif yang signifikan, untuk meningkatkan keberlanjutan kegiatan ini perlu kiranya sektor kesehatan

setempat lebih intensif dalam mengembangkan kerja sama dan perhatiannya terutama memberikan umpan balik terhadap kegiatan yang dilakukan masyarakat.

Peningkatan kesejahteraan masyarakat khususnya kader perlu kiranya dikembangkan usaha yang dapat dilakukan oleh anggota PKK dengan mengembangkan potensi ekonomi setempat dan kerjasama secara lintas sektor. Untuk itu perlu dikembangkan lebih lanjut untuk menggali berbagai kemungkinan peningkatan ekonomi keluarga kader untuk meningkatkan motivasinya dalam pengendalian DBD secara swadaya. Adanya keterbatasan waktu dalam penelitian, perlu kiranya penelitian lanjutan sebagai upaya evaluasi yang lebih panjang tentang penggunaan sarana prasarana yang telah diberikan serta kegiatan pemantauan jentik yang dilakukan oleh masyarakat.

## VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat berjalan dengan baik atas dukungan berbagai pihak. Kepada Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit (B2P2VRP) kami mengucapkan terima kasih atas dukungan anggaran maupun motivasi untuk melaksanakan penelitian ini. Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang beserta staf, Kepala Puskesmas Kedung Mundu dan Tlogosari Wetan beserta staf, Kepala Kelurahan Sendang Mulyo dan Pedurungan Kidul beserta staf, kami mengucapkan terima kasih atas izin dan bantuannya dalam pelaksanaan penelitian di lapangan. Kepada seluruh kader yang terlibat dalam penelitian ini kami mengucapkan terima kasih atas dukungan dan partisipasinya. Serta kepada teknisi dan pembantu administrasi yang masuk dalam tim peneliti maupun tidak, kami ucapkan terima kasih atas bantuannya dalam pelaksanaan penelitian di lapangan maupun netri data. Semoga penelitian ini bermanfaat untuk masyarakat khususnya dalam pengendalian vektor DBD secara mandiri.

## VII. DAFTAR PUSTAKA

1. WHO Regional Publication SEARO dan Depkes RI. Prevention Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever (Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue). Depkes RI. Jakarta.2003.
2. Kusriastuti, R. Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue dan Kebijakan Penanggulangannya di Indonesia. Simposium Dengue Control Up Date. Yogyakarta 2 Juni 2005.
3. Dirjen PP-PL, Depkes RI. Modul : Pelatihan bagi pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dengan pendekatan Komunikasi Perubahan Perilaku (*Communication For Behavioral Impact/COMBI*). Depke RI. Jakarta. 2008.
4. Dinkes Kota Semarang. Laporan Kegiatan Program Pencegahan dan Pengendalian DBD Tahun 2009. Semarang. 2009.
5. Mardihusodo, SJ. Cara-cara inovatif pengamatan dan pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue. Disajikan pada Seminar Kedokteran Tropis. Pusat Kedokteran Tropis Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2005.
6. Widiarti dkk. Identifikasi point mutasi pada "Gen Voltage Gated Sodium Channel" *Aedes aegypti* resisten terhadap insektisida Pyrethroid di Semarang Jawa Tengah. Simposium Nasional V Badan Litbangkes, 7-9 Desember 2009.
7. Supartha, I Wayan. Pengendalian terpadu vektor virus Demam Berdarah *Dengue Aedes aegypti* (Linn.) dan *Aedes albopictus* (Skuse) (Diptera : Culicidae). *Disajikan dalam pertemuan ilmiah Dies Natalis Universitas Udayana tgl 3-6 September 2008. Diakses dari : [dies.unud.ac.id/wp\\_content](http://dies.unud.ac.id/wp_content).*
8. Joshi V, Maurya DT and Sharma RC. Persistence of Dengue 3 virus through transovarial transmission passage in successive generation of *Aedes aegypti* mosquito. *Am. Soc. Trop. Med. Hyg.* Vol. 67, No. 2 - 2002 : 158 - 161.
9. Widiarti, Damar TB, Umi Widyastuti. Deteksi antigen virus pada progeni vektor Demam Berdarah Dengue dengan metode Imunohistokimi. *Buletin Penelitian Kesehatan* Vol. 37. No. 3 – 2009. p. 126-136.
10. World Health Organization. Dengue Haemorrhagic Fever ; Diagnosis, treatment, prevention and control. 2<sup>nd</sup> edition. WHO. Geneva. 1997.
11. World Health Organization. Dengue, Guidelines For Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. New Edition. WHO. 2009. Available from : [www.who.int](http://www.who.int).

12. Rosidi AR. 2006. Hubungan antara pergerakan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN-DBD) dan angka bebas jentik di Kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Majalengka Tahun 2006. Diakses dari : <http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=110341>
13. Depkes. RI. Rencana Pembangunan Kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010. Depkes RI. Jakarta. 1999
14. Pusat Promosi Kesehatan, Depkes RI. Apakah promosi kesehatan itu?. [www.promosikesehatan.com/?act](http://www.promosikesehatan.com/?act), 30 April 2008.
15. Nalim S, Hartono B, Wuryaningsih S, and Suskamdani. Community partnership in vector control for dengue. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Vol. 1, No. 2 – 2002 : 19-24.
16. Therawiwat M, Fungladda W, Kaewkungwal J, Iamee N and Steckler A. Community based approach for prevention and control of dengue haemorrhagic fever in Kanchanaburi Province, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, vol 36, no. 6, November 2005.
17. Pusat Promosi Kesehatan, Depkes RI & Univ. Indonesia. *Promosi kesehatan komitmen global dari Ottawa-Jakarta-Nairobi menuju rakyat sehat*. Depkes RI. Jakarta. 2009.
18. Mardikanto T. Konsep-konsep pemberdayaan masyarakat. UNS Press. Surakarta. 2010.
19. De Nagri B, Thomas E, Ilinigumugabo A, Muvandi I and Lewis G. *Empowering communities : participatory techniques for Community-Based Programme Development*. Volume 2 : Handbook. Centre for African Family Studies. Nairobi. 1998.
20. Wiwik Trapsilowati dan Blondine Ch. P. Pelaksanaan pemantauan jentik oleh Kader PSN di Kabupaten Sukoharjo. Prosiding Simposium Nasional Badan Litbang Kesehatan Ke V, tgl. 7-9 Desember 2009.
21. Sartini. Menggali kearifan lokal Nusantara, sebuah kajian filsafati. *Jurnal Filsafat*, Jilid 37, No. 2 Agustus 2004.
22. Miles MB and Huberman AM. Analisis data kualitatif (Diterjemahkan : Rohidi TR). UI Press. 1992.
23. Lemeshow S, Hosmer DW and Klar J. *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. (Penerjemah : Dibyو Pramono). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 1997.

24. Dirjen PPM-PL, Depkes RI. Pencegahan dan pemberantasan demam berdarah dengue di Indonesia. Jakarta. 2005.
25. Mardikanto T. Metoda penelitian dan evaluasi pemberdayaan masyarakat. UNS. Surakarta. 2010.
26. Claro LBL, Kawa H, Cavalini LT and Rosa MLG. Community participation in dengue control in Brazil. Dengue Bulletin (online). Vol. 30, 2006. Available from : <http://www.who.int/dengue/bulletin>.
27. Machfoedz I, Suryani E, Sutrisno dan Santosa S. Pendidikan kesehatan bagian dari promosi kesehatan. Fitramaya. Yogyakarta. 2005.
28. Fertman C and Allensworth D. Health promotion programs, from theory to practice. Jossey-Bass. San Fransisco. 2010.
29. Pengvanich MD V. Family leader empowerment program using participatory learning process for dengue vector control. Journal Med Assoc Thai (online). vol. 94, no. 2, 2011. Available from : <http://www.mat.or.th/journal>.
30. Suwanbarnrung Charuai, Dumkan A, Thammapalo S, Sumrongtong R and Phedkeang P. A model of community capacity buiding for sustainable dengue pronlem solution in Southern Thailand. Journal Health (online) vol. 3, no. 9, 2011. Available from : <http://www.scirp.org/journal/HEALTH/>.
31. Sumadi Suryabrata. Metodologi penelitian. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2003
32. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung. 2008.

# LAMPIRAN



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**  
**BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**  
JL. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122  
SEMARANG - 50136

**SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET**

**Nomor : 070 / 0490 / 2011**

- I. **DASAR** : Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah.  
Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.
- II. **MEMBACA** : Surat dari Balitbang Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit.  
Nomor LB.02.03 / VII / 787 / 2011. Tanggal 10 Maret 2011.
- III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : WIWIK TRAPSILOWATI, SKM, M.KES.
  2. Kebangsaan : Indonesia.
  3. Alamat : Jl. Hasanudin No. 123 Salatiga.
  4. Pekerjaan : Peneliti.
  5. Perianggung Jawab : Drs. Bambang Heriyanto, M.Kes.
  6. Judul Penelitian : Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue ( DBD ) Berbasis Masyarakat.
  7. Lokasi : Kota Semarang.

**V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :**

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / Mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.

4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :  
Maret s.d. Desember 2011.

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 14 Maret 2011

GOV. GUBERNUR JAWA TENGAH  
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS  
PROVINSI JAWA TENGAH  
PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
BAKESBANG  
POLINMAS  
Drs. C. AGUS TUSONO, MSi  
Ketua Muda  
NIP. 195508141983031010



PEMERINTAH KOTA SEMARANG  
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. Pemuda No. 175 Semarang Telp. 3584045 Hunting: 3584077 Pws. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

Nomor : 070/536/IV2011  
Sifat :  
Lampiran :  
Perihal : Ijin penelitian

Semarang, 01 April 2011

Kepada

Yth.....  
.....  
.....  
di-  
SEMARANG

1. Menunjuk:

- a) Peraturan Daerah Pemerintah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang.
- b) Peraturan Walikota Semarang Nomor 44 Tahun 2008 Tanggal 24 Desember 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang.
- c) Surat dari : Badan Kesbangpolinmas Provinsi Jateng  
Nomor : 070/0490/2011  
Tanggal : 14 Maret 2011

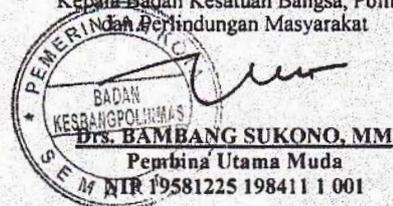
2. Bersama ini diberitahukan bahwa :

N a m a : **Wiwik Trapsilowati, SKM, M.Kes**  
A l a m a t : Jl. Syarif Hidayatullah Rt.02/03 Tingkir Kota Salatiga  
P e k e r j a a n : Peneliti  
K e b a n g s a a n : Indonesia  
B e r m a k s u d m e n g a d a k a n P e n e l i t i a n / R i s e t / S u r v e y / K K N / K K L d i l .  
J u d u l : "Pengembangan Model Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) berbasis masyarakat"  
P e n a n g g u n g j a w a b : Drs. Bambang Heriyanto, M.Kes.  
P e s e r t a : 1 (satu) Orang  
L o k a s i : Kota Semarang  
W a k t u : 01 April s/d 01 Juli 2011

Pada prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN memberikan ijin untuk mengadakan kegiatan penelitian / riset / survey / KKN / KKL dan lain-lain, selama yang bersangkutan wajib mentaati peraturan, tata tertib dan norma-norma yang berlaku di wilayah Kota Semarang.

3. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

A.n. WALIKOTA SEMARANG  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik  
dan Perlindungan Masyarakat



TEMBUSAN: Kepada Yth.

1. Walikota Semarang (sebagai laporan);
2. Pertinggal



**KEMENTERIAN KESEHATAN**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226  
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933  
E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id, Website: http://www.litbang.depkes.go.id

### **PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)**

Nomor: KE.01.04/EC/174/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

#### ***"Pengembangan Model Pengendalian Vektor DBD Berbasis Masyarakat"***

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneliti Utama :

**Wiwik T. SKM, M.Kes**

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 18 April 2011

Ketua  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Badan Litbang Kesehatan,

Prof. Dr. M. Sudomo

## Hasil Analisis Statistik

### 1. UJI DISTRIBUSI NORMAL

#### a. PSP

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test - Sendangmulyo**

		pengetahuan1	sikap1	perilaku1	pengetahuan2	sikap2	perilaku2
N		42	42	42	42	42	42
Normal	Mean	37,02	69,71	26,40	38,14	71,55	28,45
Normal	Std. Deviation	2,523	7,296	6,041	3,197	5,882	2,211
Most Extreme Differences	Absolute	,211	,126	,307	,257	,126	,282
	Positive	,169	,079	,204	,257	,075	,242
	Negative	-,211	-,126	-,307	-,244	-,126	-,282
Kolmogorov-Smirnov Z		1,364	,818	1,987	1,665	,816	1,827
Asymp. Sig. (2-tailed)		,048	,514	,001	,008	,519	,003

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test- Pedurungan Kidul**

		pengetahuan1	sikap1	perilaku1	pengetahuan2	sikap2	perilaku2
N		14	14	14	14	14	14
Normal	Mean	36,64	68,00	23,50	36,57	67,07	27,21
Normal	Std. Deviation	2,790	3,762	8,346	2,848	5,622	2,833
Most Extreme Differences	Absolute	,187	,181	,261	,206	,163	,236
	Positive	,118	,143	,218	,114	,147	,163
	Negative	-,187	-,181	-,261	-,206	-,163	-,236
Kolmogorov-Smirnov Z		,698	,677	,975	,772	,610	,882
Asymp. Sig. (2-tailed)		,714	,749	,298	,591	,851	,418

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

#### b. PSP MANAJERIAL

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test -Sendangmulyo**

		totalpre	totalpost
N		42	42
Normal Parameters(a,b)	Mean	6,0119	30,2381
	Std. Deviation	6,87563	18,97374
Most Extreme Differences	Absolute	,297	,137
	Positive	,297	,137
	Negative	-,191	-,072
Kolmogorov-Smirnov Z		1,922	,886
Asymp. Sig. (2-tailed)		,001	,412

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test- Pedurungan Kidul**

		total pre	total post
N		14	14
Normal Parameters(a,b)	Mean	13,9286	42,2143
	Std. Deviation	13,61257	26,66366
Most Extreme Differences	Absolute	,204	,155
	Positive	,204	,155
	Negative	-,153	-,137
Kolmogorov-Smirnov Z		,763	,579
Asymp. Sig. (2-tailed)		,605	,891-

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**c. ABJ dan CI**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test -Sendangmulyo**

		ABJ_pre	ABJ_post	CI_Pre	CI_Post
N		28	28	28	28
Normal Parameters(a,b)	Mean	67,71	69,03	11,55	5,72
	Std. Deviation	20,390	16,433	9,102	4,285
Most Extreme Differences	Absolute	,134	,104	,180	,133
	Positive	,091	,091	,180	,133
	Negative	-,134	-,104	-,102	-,103
Kolmogorov-Smirnov Z		,710	,553	,955	,706
Asymp. Sig. (2-tailed)		,695	,920	,321	,702

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test -Pedurungan Kidul**

		ABJ_pre	ABJ_post	CI_Pre	CI_Post
N		11	11	11	11
Normal Parameters(a,b)	Mean	70,51	64,58	9,82	13,51
	Std. Deviation	14,129	18,831	5,798	8,075
Most Extreme Differences	Absolute	,135	,187	,241	,197
	Positive	,135	,177	,241	,197
	Negative	-,113	-,187	-,119	-,160
Kolmogorov-Smirnov Z		,448	,622	,799	,653
Asymp. Sig. (2-tailed)		,988	,834	,545	,787

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

## 2. UNIVARIAT

### a. Karakteristik responden

#### - Sendangmulyo

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Umur	42	32	58	41,83	6,100
pekerjaan	42	1	7	2,38	1,343
pendidikan	42	2	6	4,95	,731
jumlah_KK	42	3	6	4,38	,882
Valid N (listwise)	42				

#### - Pedurungan Kidul

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
umur	14	39	60	49,43	6,711
pekerjaan	14	1	2	1,93	,267
pendidikan	14	3	6	4,79	1,122
jumlah_KK	14	2	7	4,36	1,447
Valid N (listwise)	14				

### b. PSP

#### - Univariat PSP Sendangmulyo

Statistics					
		umur	pekerjaan	pendidikan	jumlah_KK
N	Valid	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0
Mean		41,83	2,38	4,95	4,38
Median		42,00	2,00	5,00	4,00
Mode		42	2	5	4
Std. Deviation		6,100	1,343	,731	,882
Minimum		32	1	2	3
Maximum		58	7	6	6

#### - Univariat PSP Pedurungan Kidul

Statistics					
		umur	pekerjaan	pendidikan	jumlah_KK
N	Valid	14	14	14	14
	Missing	0	0	0	0
Mean		49,43	1,93	4,79	4,36
Median		48,00	2,00	5,00	4,00
Mode		48	2	5	4
Std. Deviation		6,711	,267	1,122	1,447
Minimum		39	1	3	2
Maximum		60	2	6	7

**c. PSP MANAJERIAL**

- Univariat PSP manajerial Sendangmulyo

		Statistics	
		totalpre	totalpost
N	Valid	42	42
	Missing	0	0
Mean		6,0119	30,2381
Median		5,0000	28,7500
Mode		5,00	15,00(a)
Std. Deviation		6,87563	18,97374
Range		30,00	80,00
Minimum		,00	,00
Maximum		30,00	80,00
Sum		252,50	1270,00

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

- Univariat PSP Pedurangan Kidul

		Statistics	
		totalpre	total post
N	Valid	14	14
	Missing	0	0
Mean		13,9286	42,2143
Median		12,5000	40,0000
Mode		,00	10,00
Std. Deviation		13,61257	26,66366
Range		40,00	70,00
Minimum		,00	10,00
Maximum		40,00	80,00
Sum		195,00	591,00

**d. ABJ & CI**

- Univariat ABJ & CI Sendangmulyo

		Statistics			
		ABJ pre	ABJ_post	CI_Pre	CI_Post
N	Valid	28	28	28	28
	Missing	0	0	0	0
Mean		67,71	69,03	11,55	5,72
Median		71,25	66,19	9,05	4,74
Mode		63 <sup>a</sup>	90	5	0 <sup>a</sup>
Std. Deviation		20,390	16,433	9,102	4,285
Range		70	55	34	15
Minimum		30	39	0	0
Maximum		100	94	34	16
Sum		1896	1933	323	160

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

- Univariat ABJ & CI Pedurangan Kidul

		Statistics			
		ABJ_pre	ABJ_post	CI_Pre	CI_Post
N	Valid	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0
Mean		70,51	64,58	9,82	13,51
Median		70,00	71,43	8,75	11,36
Mode		58(a)	40(a)	7	2(a)
Std. Deviation		14,129	18,831	5,798	8,075
Range		48	55	21	31
Minimum		48	35	3	2
Maximum		96	90	24	33
Sum		776	710	108	149

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

### 3. BIVARIAT

#### A. PSP-bivariat -Wilcoxon- Sendangmulyo

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
pengetahuan2 - pengetahuan1	Negative Ranks	8 <sup>a</sup>	19,00	152,00
	Positive Ranks	27 <sup>b</sup>	17,70	478,00
	Ties	7 <sup>c</sup>		
	Total	42		
sikap2 - sikap1	Negative Ranks	19 <sup>d</sup>	14,87	282,50
	Positive Ranks	17 <sup>e</sup>	22,56	383,50
	Ties	6 <sup>f</sup>		
	Total	42		
perilaku2 - perilaku1	Negative Ranks	9 <sup>g</sup>	15,06	135,50
	Positive Ranks	25 <sup>h</sup>	18,38	459,50
	Ties	8 <sup>i</sup>		
	Total	42		

- a. pengetahuan2 < pengetahuan1
- b. pengetahuan2 > pengetahuan1
- c. pengetahuan2 = pengetahuan1
- d. sikap2 < sikap1
- e. sikap2 > sikap1
- f. sikap2 = sikap1
- g. perilaku2 < perilaku1
- h. perilaku2 > perilaku1
- i. perilaku2 = perilaku1

#### Test Statistics(b)

	pengetahuan2 - pengetahuan1	sikap2 - sikap1	perilaku2 - perilaku1
Z	-2,694(a)	-,795(a)	-2,789(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,007	,427	,005

- a Based on negative ranks.
- b Wilcoxon Signed Ranks Test

- PSP-bivariat -Wilcoxon -Pedurungan Kidul

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
pengetahuan2 - pengetahuan1	Negative Ranks	6 <sup>a</sup>	5,75	34,50
	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	6,30	31,50
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	14		
sikap2 - sikap1	Negative Ranks	8 <sup>d</sup>	7,63	61,00
	Positive Ranks	6 <sup>e</sup>	7,33	44,00
	Ties	0 <sup>f</sup>		
	Total	14		
perilaku2 - perilaku1	Negative Ranks	0 <sup>g</sup>	,00	,00
	Positive Ranks	11 <sup>h</sup>	6,00	66,00
	Ties	3 <sup>i</sup>		
	Total	14		

a. pengetahuan2 < pengetahuan1

b. pengetahuan2 > pengetahuan1

c. pengetahuan2 = pengetahuan1

d. sikap2 < sikap1

e. sikap2 > sikap1

f. sikap2 = sikap1

g. perilaku2 < perilaku1

h. perilaku2 > perilaku1

i. perilaku2 = perilaku1

Test Statistics(c)

	pengetahu an2 - pengetahu an1	sikap2 - sikap1	perilaku2 - perilaku1
Z	-.135(a)	-.535(a)	-2,963(b)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,883	,593	,003

a Based on positive ranks.

b Based on negative ranks.

c Wilcoxon Signed Ranks Test

**B. PSP manajerial bivariat-Wilcoxon -Sendangmulyo**

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
totalpost - totalpre	Negative Ranks	2 <sup>a</sup>	10,00	20,00
	Positive Ranks	40 <sup>b</sup>	22,08	883,00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	42		

a. totalpost < totalpre

b. totalpost > totalpre

c. totalpost = totalpre

**Test Statistics(b)**

	totalpost - totalpre
Z	-5,399(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

**PSP manajerial bivariat- Wilcoxon-Pedurangan Kidul**

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
totalpost - totalpre	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	2,00	2,00
	Positive Ranks	12 <sup>b</sup>	7,42	89,00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	14		

a. totalpost < totalpre

b. totalpost > totalpre

c. totalpost = totalpre

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	totalpost - totalpre
Z	-3,048 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

### C. ABJ & CI

- ABJ & CI Bivariat Sendangmulyo

#### Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	ABJ_pre - ABJ_ost	-1,328	17,846	3,373	-8,248	5,593	-,394	27	,697
Pair 2	CI_Pre - CI_Post	5,833	7,454	1,409	2,942	8,723	4,140	27	,000

- ABJ dan CI Bivariat- Pedurungan Kidul

#### Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	ABJ_pre - ABJ_ost	5,932	15,205	4,584	-4,283	16,147	1,294	10	,225
Pair 2	CI_Pre - CI_Post	-3,686	9,396	2,833	-9,998	2,627	-1,301	10	,222

### D. UNIVARIAT KARAKTERISTIK RESPONDEN

pekerjaan \* wilayah Crosstabulation

			wilayah		Total
			Sendang mulyo	Pedurungan kidul	
pekerjaan	tidak bekerja	Count	7	1	8
		% within wilayah	16,7%	7,1%	14,3%
	ibu rumah tangga	Count	27	13	40
		% within wilayah	64,3%	92,9%	71,4%
	pegawai swasta	Count	3	0	3
		% within wilayah	7,1%	,0%	5,4%
	wiraswasta/pedagang	Count	4	0	4
		% within wilayah	9,5%	,0%	7,1%
	buruh	Count	1	0	1
		% within wilayah	2,4%	,0%	1,8%
Total		Count	42	14	56
		% within wilayah	100,0%	100,0%	100,0%

pendidikan \* wilayah Crosstabulation

			wilayah		Total
			Sendang mulyo	Pedurungan kidul	
pendidikan	tidak tamat SD	Count	1	0	1
		% within wilayah	2,4%	,0%	1,8%
	Tamat SD	Count	0	3	3
		% within wilayah	,0%	21,4%	5,4%
	Tamat SLTP/ sederajat	Count	6	1	7
		% within wilayah	14,3%	7,1%	12,5%
	Tamat SLTA/ sederajat	Count	28	6	34
		% within wilayah	66,7%	42,9%	60,7%
	Tamat Perguruan Tinggi	Count	7	4	11
		% within wilayah	16,7%	28,6%	19,6%
Total	Count	42	14	56	
	% within wilayah	100,0%	100,0%	100,0%	



Media Penyuluhan : Flipchart dan Leaflet



Media Penyuluhan : Ex Banner



Media Penyuluhan : Poster



Peserta Pelatihan Kelurahan Sendang Mulyo



Peserta Pelatihan melakukan refreshing



Salah Satu Kelompok Diskusi Sedang Melakukan Paparan Hasil Diskusi



Penyerahan Media Penyuluhan Dari Peneliti Kepada Ketua Tim Penggerak PKK

**PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Ketua Panitia Pembina Ilmiah (PPI) tingkat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Salatiga, menyatakan bahwa Laporan Akhir Penelitian "Pengembangan Model Penanggulangan Demam Berdarah Dengue Berbasis Masyarakat di Kota Semarang" telah dapat disetujui sesuai ketentuan yang berlaku.

**DISETUJUI :**

**Panitia Pembina Ilmiah**

**KETUA**



**Dra. Blondine Christina. P, M.Kes**

**NIP:194903251976112001**

**Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga**

**KEPALA**



**Drs. Bambang Henyanto, M.Kes**

**NIP: 195406201981101002**