



DIK RUTIN

## LAPORAN KEGIATAN

JUDUL

**KAJIAN SISTEM SURVEILANSE  
PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
UNTUK PENGELOLAAN DAN MONITORING KASUS DBD  
DAERAH ENDEMIS DBD  
(Studi di Dinas Kesehatan Kota Semarang)**

OLEH

**Cahya Tri Purnami,SKM,MKes  
Farid Agushybana,SKM,DEA  
Lintang Dian Saraswati,SKM**

---

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro Nomor :061.0/23-4.0/XIII/2005 Kode 5584-0036 MAK 521114, sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro, Nomor:07A/J07.11/PG/2005,tanggal 10 Mei 2005

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
NOPEMBER 2005**

UPT-PUSTAK-UNDIP

No. Daft: 066/KI/FRM/01

Tgl. 9-5-06

## DAFTAR ISI

Lembar identitas dan pengesahan.....	ii
Ringkasan dan summary.....	iii
Prakata.....	iv
Daftar Lampiran.....	v
A. Pendahuluan.....	1
B. Tinjauan Pustaka.....	4
C. Tujuan dan Manfaat penelitian.....	14
D. Metode Penelitian.....	15
E. Hasil dan Pembahasan.....	17
F. Kesimpulan dan Saran.....	23
Daftar Pustaka.....	24
Lampiran	

## HALAMAN PENGESAHAN

### LAPORAN AKHIR PENELITIAN DIK RUTIN

1. a. Bidang Ilmu : KAJIAN SISTEM SURVEILANCE PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) UNTUK PENGELOLAAN DAN MONITORING KASUS DBD DAERAH ENDEMIS DBD (Studi di Dinas Kesehatan Kota Semarang)
- b. Bidang Ilmu : Kesehatan Masyarakat
- c. Kategori penelitian : Menunjang Pembangunan
2. Ketua peneliti
  1. Nama lengkap : CAHYA TRI PURNAMI, SKM, MKes
  2. Jenis Kelamin : Perempuan
  3. NIP : 132125671
  4. Pangkat dan golongan : Penata Muda/IIIB
  5. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
  6. Jabatan struktural : -
  7. Fakultas/Jurusan : Kesehatan Masyarakat
  8. Universitas : Diponegoro
3. Jumlah Tim Peneliti : 3 ( tiga) orang
4. Lokasi Penelitian : Kota Semarang
5. Kerjasama dengan institusi lain : -
6. Lama penelitian : 6 bulan
7. Biaya yang diperlukan : Rp. 3.000.000 ( tiga juta rupiah )

Mengetahui  
Dekan  
FKM UNDIP

dr Ludfi Santosa, MSc, DTM&H  
NIP. 131 281 552



Semarang, Oktober 2005  
Ketua Peneliti

Cahya Tri Purnami, SKM, MKes.  
NIP. 132 125 671



Mengetahui

Ketua Lembaga Penelitian UNDIP

Prof. Dr. Ir. Ign. Riwanto, SpBD  
NIP. 130 529 454

## RINGKASAN

### **KAJIAN SISTEM SURVEILANSE PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) UNTUK PENGELOLAAN DAN MONITORING KASUS DBD DAERAH ENDEMIS DBD (Studi di Dinas Kesehatan Kota Semarang)**

Cahya Tri Purnami,<sup>1</sup> Farid Agushybana,<sup>2</sup> Lintang Dian S.<sup>3</sup>

Tahun 2005, 25 halaman

Peran petugas kesehatan di dinas kesehatan dalam upaya untuk pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD ini antara lain melakukan kegiatan surveilans penyakit secara periodik. Selama ini tugas-tugas tersebut belum bisa dilakukan secara efisien sehubungan dengan pengelolaan data kasus DBD. Data kasus ini diperoleh dari masyarakat, puskesmas dan rumah sakit. Karena sumber informasinya berasal dari berbagai tempat maka petugas mengalami kesulitan untuk mengelolanya, sehingga menyebabkan tidak tersedianya data yang *up to date*. (ketersediaan data dari sisi waktu, tempat terjadinya kasus, persebarannya, jumlah kasus, morbiditas dan mortalitasnya).

Untuk mengatasi permasalahan sistem surveilanse penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Semarang, sudah dikembangkan suatu sistem surveilanse yang didukung oleh teknologi informasi dan komputer pada tahun 2003 dan diaplikasikan mulai tahun 2004. Diharapkan sistem ini mampu mendukung pekerjaan-pekerjaan surveilans secara efisien, karena petugas tidak perlu melakukan pekerjaan-pekerjaan yang sama secara berulang-ulang dan menjamin adanya ketepatan ketersediaan data dan informasi kasus DBD. Namun demikian sistem ini perlu dilihat unjuk kerjanya (*performance*) dalam mendukung proses surveilans serta penyediaan data dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

Kajian ini ingin mengetahui pemanfaatan aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD untuk kegiatan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD, mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan dari aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD dan menganalisis dukungan aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD dalam pengelolaan data (input data, pengolahan data dan informasi yang dihasilkan).

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif ( penelitian evaluasi), dengan obyek penelitian adalah aplikasi sistem surveilans penyakit DBD

di Dinas Kesehatan Kota Semarang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi mengenai kinerja sistem surveilanse penyakit DBD. Analisis dilakukan terhadap kualitas informasi ( keunggulan dan kelemahan ) yang dihasilkan sistem dan evaluasi pengembangan sistem surveilanse penyakit DBD serta dukungan aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD untuk pengelolaan dan monitoring kasus DBD.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sudah ada dukungan aplikasi sistem informasi surveilanse Demam Berdarah Dengue = SIS DBD (*software, hardware, petugas*) dalam pengelolaan data ( input data, pengolahan data dan informasi ) surveilanse DBD yang dihasilkan, keunggulan aplikasi SIS DBD adalah input, proses, output sudah dapat dilakukan dengan cepat, tenaga/ petugas yang terlibat dapat diminimalis ( cukup ditangani oleh satu petugas). Output yang dihasilkan perlu ditambah tentang rekapitulasi kasus DBD per kelurahan dan total kota. Sedangkan kelemahan dari aplikasi SIS DBD yaitu pada input data. Sebenarnya sistem sudah menyediakan fasilitas pengiriman data sebagai data input data secara *on-line*, namun belum dimanfaatkan. Aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD sudah dapat dimanfaatkan untuk kegiatan perencanaan dan monitoring kasus DBD. Disarankan perlunya penambahan output pada aplikasi SIS DBD tentang rekapitulasi kasus DBD per kelurahan dan total kota, dilakukan pengembangan pada kemampuan petugas dalam pengiriman/ penerimaan data kasus DBD dan sosialisasi ke instansi terkait dalam pengiriman data/laporan kegiatan surveilanse DBD. Keadaan ini dapat diatasi mengingat DKK Semarang sudah memiliki *Web-site*.

---

<sup>1, 2, 3</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro,  
Nomor:07A/J07.11/PG/2005,tanggal 10 Mei 2005

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, atas selesainya kegiatan penelitian dengan judul **Kajian Sistem surveilanse penyakit Demam Berdarah Dengue ( DBD ) Untuk Pengelolaan dan Monitoring Kasus DBD Daerah Endemis DBD (Studi di Dinas Kesehatan Kota Semarang).**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD yang berbasis pada teknologi informasi dan komputer, memberikan masukan bagi pengembangan *software* dan pengguna tentang keunggulan dan kelemahan sistem, serta besarnya dukungan aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD dalam pengelolaan data.

Disampaikan pula rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
3. Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang
4. Kepala seksi dan staf Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang ( P2B2) Dinas Kesehatan Kota Semarang

Disadari bahwa hasil penelitian ini masih perlu disempurnakan. Saran dan kritik dari hasil penelitian ini sangat diharapkan.

Semarang, Oktober 2005

Peneliti

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Pedoman observasi evaluasi pengembangan sistem surveilanse penyakit DBD
2. Pedoman wawancara evaluasi pengembangan sistem surveilanse penyakit DBD
3. Pedoman wawancara untuk kualitas informasi sistem surveilanse penyakit DBD
4. Pedoman wawancara evaluasi pengembangan sistem surveilanse penyakit DBD
5. Surat ijin penelitian
6. Surat ijin penelitian
7. Contoh output /informasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Salah satu indikator derajat kesehatan dalam rangka mewujudkan Indonesia Sehat 2010 adalah diharapkan angka kesakitan Demam Berdarah Dengue (*Dengue Hemorrhagic Fever*) atau lebih dikenal dengan DBD per 100.000 penduduk sebesar <1. Dalam mewujudkan hal tersebut, setiap kabupaten/kota diwajibkan menetapkan pelayanan kesehatan minimal di bidang surveilans epidemiologi & penanggulangan wabah.<sup>1</sup>

Penyakit Demam Berdarah Dengue (*Dengue Hemorrhagic Fever*) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue. Virus ini ditularkan dari orang ke orang oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini menyerang semua kelompok umur dan dapat menimbulkan kematian, serta dapat menimbulkan wabah. DBD ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah penderitanya serta semakin luas penyebarannya.

Korban demam berdarah sekarang mencapai angka yang sangat menakutkan, hingga kini Menteri Kesehatan menetapkan status kondisi luar biasa (KLB) untuk 12 provinsi yakni NAD, Jambi, Banten, DKI, Jabar, Jateng, DIY, Jatim, Kalsel, Bali, NTB, dan NTT. Sementara itu jumlah penderita demam berdarah dengue (DBD) sejak 1 Januari - 9 Maret di 25 provinsi mencapai 29.643 orang, 408 orang di antaranya meninggal (Kompas, 10/3). Terakhir ini bahkan demam berdarah telah melanda hingga ke pelosok Pulau Kalimantan. Di Sampit Kalimantan Tengah, sebagaimana dilaporkan oleh Harian Banjarmasin Post, sejak Februari tercatat sebanyak 48 pasien dan untuk Maret hingga, Selasa (9/3) telah tercatat 15 pasien yang harus menjalani rawat inap. Sedangkan di Kabupaten Tanah Laut sudah ada satu orang korban, dan 11 orang dirawat karena positif DBD.<sup>3</sup>

Sejak Januari sampai 5 Maret tahun 2004, total kasus di seluruh propinsi di Indonesia sudah mencapai 26.015, dengan jumlah kematian sebanyak 389 orang (CFR=1,53%). Kasus tertinggi terdapat di propinsi DKI Jakarta ( 11.534 orang) sedangkan CFR tertinggi di propinsi NTT ( 3,96%). Data Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan, wabah DBD yang dinyatakan sebagai kejadian luar biasa tersebut, pada Januari hingga 31 Mei 2004 dilaporkan secara kumulatif sebanyak 59.321 kasus dengan jumlah kematian 669 orang.<sup>2</sup>

Pemerintah melalui dinas kesehatan sudah melakukan upaya untuk pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD, namun hasilnya belum bisa



maksimal. Hal ini terjadi karena penyakit yang disebabkan oleh virus, cara pemberantasannya memerlukan peran serta dari masyarakat dan petugas kesehatan. Peran petugas kesehatan di dinas kesehatan ini antara lain melakukan kegiatan surveilans penyakit secara periodik. Selama ini tugas-tugas tersebut belum bisa dilakukan secara efisien sehubungan dengan pengelolaan data kasus DBD. Data kasus ini diperoleh dari masyarakat, puskesmas dan rumah sakit. Karena sumber informasinya berasal dari berbagai tempat maka petugas mengalami kesulitan untuk mengelolanya, sehingga menyebabkan data-data tersebut tidak bisa selalu *up to date*. Yang dimaksud dengan *up to date* disini adalah ketersediaan data dari sisi waktu, tempat terjadinya kasus, persebarannya, jumlah kasus, morbiditas dan mortalitasnya.

Untuk mengatasi permasalahan sistem surveilans penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Semarang, sudah dikembangkan suatu sistem surveilans yang didukung oleh teknologi informasi dan komputer pada tahun 2003 dan diaplikasikan mulai tahun 2004. Sistem ini merupakan subsistem dari sistem informasi kesehatan daerah (SIKDA). Diharapkan sistem ini mampu mendukung pekerjaan-pekerjaan surveilans secara efisien, karena petugas tidak perlu melakukan pekerjaan-pekerjaan yang sama secara berulang-ulang dan menjamin adanya ketepatan ketersediaan data dan informasi kasus DBD. Namun demikian sistem ini perlu dilihat unjuk kerjanya (*performance*) dalam mendukung proses surveilans serta penyediaan data dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

Pada penerapan sistem informasi yang berbasis pada teknologi informasi dan komputer terdiri dari komponen input, proses, dan output serta melibatkan peran *software, hardware* dan yang sangat penting adalah pengguna (petugas kesehatan)

Kajian ini akan melihat aplikasi sistem ini dari tiga komponen yang terlibat dalam sistem surveilans tersebut dan dukungan aplikasi sistem (*software, hardware, pengguna*) tersebut dalam mendukung pengelolaan data/informasi surveilans DBD.

## **2. Perumusan Masalah**

DBD ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah penderitanya serta semakin luas penyebarannya.

Pemerintah melalui dinas kesehatan sudah melakukan upaya untuk pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD, namun hasilnya belum bisa

maksimal, karena cara pemberantasannya memerlukan peran serta dari masyarakat dan petugas kesehatan.

Peran petugas kesehatan di dinas kesehatan ini antara lain melakukan kegiatan surveilanse penyakit secara periodik. Kegiatan tersebut memerlukan adanya suatu pengelolaan data kasus DBD, namun tugas-tugas tersebut belum bisa dilakukan secara efisien, sehingga menyebabkan data-data hasil kegiatan surveilanse tersebut tidak bisa selalu tersedia tepat waktu, tempat terjadinya kasus dan persebarannya, jumlah kasus, morbiditas dan mortalitasnya.

Untuk mengatasi permasalahan sistem surveilanse penyakit DBD, sudah dikembangkan suatu sistem surveilanse yang didukung oleh teknologi informasi dan komputer pada tahun 2003 dan diaplikasikan mulai tahun 2004. Namun demikian sistem ini perlu dilihat unjuk kerjanya (*performance*) dalam mendukung proses surveilans serta penyediaan data dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

Dari latar belakang masalah tersebut diatas maka dibuat suatu pertanyaan penelitian yaitu :

1. Bagaimana dukungan aplikasi sistem (*software, hardware, pengguna*) tersebut dalam mendukung pengelolaan data( input data, pengolahan data dan informasi surveilanse DBD yang dihasilkan.
2. Apakah keunggulan dan kelemahan dari aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD dilihat dari tiga komponen ( input,proses, output ) yang terlibat dalam sistem surveilanse DBD
3. Apakah aplikasi sistem surveilanse penyakit DBD sudah dimanfaatkan untuk kegiatan perencanaan dan monitoring untuk kegiatan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.