

**EVALUASI SISTEM SURVEILANS EPIDEMIOLOGI
DEMAM BERDARAH DENGUE
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN JEMBER**
*(Epidemiologic surveillance system of Dengue Haemorrhagic Fever in
Health Department of Jember District)*

***Pudjo Wahjudi, **Asri Juwita**

ABSTRACT

In District of Jember almost every year appears Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) cases, its peak happened in 2005 with 1079 cases. DHF is one of the contagious disease that need to be prevented and fought against because its could cause death and potentially be extraordinary event. To overcome this problem an effective and efficient surveillance system is needed to monitor the existence of this disease as early as possible to make prevention from its widespread. The goal of this research is to evaluate DHF epidemiologic surveillance in the Health Department of Jember District by identifying the way of conducting surveillance system, evaluating the surveillance system based on the surveillance's attribute as well as identifying the weakness of the surveillance system. This research applies descriptive analysis method that is describing a certain situation objectively. The respondents are staffs who were responsible to handle DHF data referring to 49 Center of Public Health Service, 8 Hospitals and also 1 staff of Jember District Health Department. The result of this research indicates that in conducting DHF surveillance system the completeness of data report is still unfit with its indicator, the flow of the reports is in line with the correct procedure, there were data compilation, analysis and data interpretation and also information dissemination meanwhile there were not optimal feedback. The evaluation based on surveillance attribute indicates that DHF epidemic surveillance system is simple, representative, acceptable and flexible with Positive Predictive Value and sensitivity more than 80%, meanwhile there were no accurate data report even though oral report always came on time. There must be a control system in collecting data. Beside that there must be good training for the surveillance staff, for surveyor in Hospitals or Center of Public Health Service and more qualified feedback must be provided by report takers.

Key words : *DHF, surveillance system, evaluation*

* *Pudjo Wahjudi, dr. MS. Adalah Dosen bagian Biostatistik, Kependudukan dan Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*

** *Asri Juwita adalah Alumni mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Universitas Jember angkatan tahun 2002.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki angka kejadian penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang cukup tinggi, selama 10 (sepuluh) bulan pertama tahun 2005 misalnya jumlah kasus DBD sudah mencapai 38.635 orang. DKI Jakarta merupakan wilayah dengan jumlah penderita tertinggi yaitu 10.847 orang dimana 57 orang diantaranya meninggal dunia, kemudian Jawa Timur dengan 6.007 orang dan 84 penderita meninggal dunia (Waspada Online, 2005). Salah satu kabupaten di Jawa Timur yaitu Kabupaten Jember dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2005 mengalami peningkatan jumlah kasus DBD yang cukup tinggi yaitu dari 117 orang penderita pada tahun 2003 meningkat menjadi 217 orang pada tahun 2004 dan 1.079 orang pada tahun 2005 (Dinkes Kab. Jember, 2005).

Surveilans epidemiologi adalah suatu rangkaian proses pengamatan yang terus menerus, sistematis dan berkesinambungan dalam pengumpulan data, analisis dan interpretasi data kesehatan dalam upaya untuk menguraikan dan memantau suatu peristiwa kesehatan agar dapat dilakukan penanggulangan yang efektif dan efisien terhadap masalah kesehatan masyarakat tersebut. Program pencegahan dan pemberantasan penyakit akan sangat efektif bila mendapat dukungan dari sistem surveilans yang efektif, karena fungsi utama sistem surveilans adalah menyediakan informasi epidemiologi yang peka terhadap perubahan yang terjadi dalam pelaksanaan program pemberantasan penyakit (Depkes RI, 2003: 3). Dalam Depkes RI (2003: 15-17) disebutkan bahwa kegunaan sistem surveilans yang penting adalah mengamati kecenderungan dan memperkirakan besar masalah kesehatan, mendeteksi dan memprediksi adanya kejadian luar biasa (KLB), mengamati kemajuan suatu program pencegahan dan pemberantasan penyakit yang sedang dilaksanakan, memperkirakan dampak program intervensi yang ada, mengevaluasi dan mempermudah perencanaan program kesehatan. Dengan melakukan sistem surveilans epidemiologi terhadap penyakit DBD yang baik maka pelaksanaan upaya preventif dan penanggulangan DBD dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien sehingga penyebaran penyakit dapat dibatasi dan jumlah kasus dapat ditekan serendah mungkin.

Untuk menilai tingkat keberhasilan suatu sistem surveilans epidemiologi Menteri Kesehatan RI mengeluarkan Keputusan Menkes RI nomor : 1116/Menkes/SK/VIII/2003 yang menetapkan indikator kinerja penyelenggaraan surveilans sebagai berikut (Depkes RI, 2003: 81) : a) kelengkapan laporan bulanan unit pelayanan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebesar 90%, b) ketepatan laporan bulanan unit pelayanan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebesar 80%, c) indikator epidemiologi di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebesar 80%, d) distribusi data dan informasi bulanan Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional sebesar 100%, e) umpan balik laporan bulanan Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional sebesar 100%, f) penerbitan buletin epidemiologi di Kabupaten/Kota 4 kali setahun dan g) penerbitan profil tahunan atau buku data surveilans epidemiologi Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional satu kali setahun. Sedangkan untuk mengevaluasi sistem surveilans digunakan atribut sistem surveilans (Depkes RI, 2003: 25-38) yang meliputi : a) kesederhanaan (*simplicity*), b) fleksibilitas (*flexibility*), c) akseptabilitas (*acceptability*), d) sensitivitas (*sensitivity*), e) nilai prediktif positif (*predictive value positive*), f) kerepresentatifan (*representativeness*) dan g) ketepatan waktu (*timeliness*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi DBD yang dievaluasi berdasarkan atribut sistem surveilans serta untuk mengetahui kelemahan pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yang bersifat deskriptif dan pelaksanaannya menggunakan penelitian evaluasi (*evaluation study*) yaitu menilai suatu program yang sedang atau sudah dilaksanakan (Notoatmodjo, 2002: 138).

Unit analisis dalam penelitian ini adalah sistem surveilans epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember yang dilaksanakan pada tahun 2005 dengan responden sebanyak 58 orang yang terdiri dari 49 orang petugas surveilans Puskesmas di Kabupaten

Jember, 8 orang petugas surveilans di 8 RS di Kabupaten Jember serta 1 orang petugas surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

Variabel penelitian meliputi : 1) sistim surveilans yang dilaksanakan antara lain : pengumpulan data, alur pelaporan, kompilasi, analisis serta kompilasi data, umpan balik dan deseminasi informasi, 2) atribut sistim surveilans antara lain : kesederhanaan, fleksibilitas, akseptabilitas, sensitifitas, nilai prediktif positif, kerepresentatifan dan ketepatan waktu serta 3) kelemahan yang ditemui dalam pelaksanaan sistim surveilans.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus DBD di Kabupaten Jember selama 10 tahun terakhir (1996 sampai dengan 2005) selalu berubah-ubah mengalami kenaikan atau penurunan antara 100 kasus sampai 1000 kasus lebih setiap tahunnya. Jumlah kasus yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2004 (217 kasus) dan tahun 2005 (1079 kasus). Dari perkembangan kasus DBD berdasarkan bulan kejadian terlihat bahwa jumlah kasus selalu terjadi peningkatan pada bulan-bulan Oktober, Nopember, Desember, Januari, Pebruari, Maret (musim penghujan) dan jumlah kasus menurun pada bulan-bulan April, Mei, Juni, Juli, Agustus dan September (musim kemarau). Sehingga dapat dikatakan bahwa pola epidemiologi DBD di Kabupaten Jember merupakan pola tahunan yaitu terjadinya peningkatan jumlah penderita DBD pada musim penghujan setiap tahunnya (Depkes RI, 1999: 8).

Pelaksanaan Sistem Suirveilans Epidemiologi DBD.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sistim surveilans epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Jember melalui beberapa tahapan yaitu :

- 1) Pengumpulan data : meliputi data dari Puskesmas (Form Laporan Bulanan Morbiditas Puskesmas/LB3, Sistim Surveilans Terpadu/SST, Surveilans Terpadu Penyakit/STP, Form Laporan Mingguan Penyakit Potensial Wabah Puskesmas/W2 dan Form Laporan Kejadian Luar Biasa 24 jam Puskesmas/W1) serta data dari rumah sakit (Form Laporan Morbiditas/Mortalitas Rawat Inap Rumah Sakit/RL2a1, Form Laporan Morbiditas Rawat

Jalan Rumah Sakit/RL2b1, Kewaspadaan Dini Rumah Sakit/KDRS dan SST/STP).. Indikator yang digunakan untuk menilai akurasi data dalam proses pengumpulan data salah satunya adalah kelengkapan laporan bulanan. Selama tahun 2005 ternyata bahwa kelengkapan laporan mingguan Puskesmas (W2) sebesar 72,84%, kelengkapan laporan STP/SST Puskesmas sebesar 52,72% dan laporan SST/STP RS sebesar 72,92%, sehingga bila dibandingkan dengan indikator kinerja penyelenggaraan surveilans yang ditetapkan berdasarkan SK Menkes RI No 1116/Menkes/SK/VIII/2003 yaitu kelengkapan laporan unit pelayanan ke Dinas Kesehatan Kabupaten sebesar 90% maka persentase kelengkapan laporan tersebut masih dibawah standar. Kelengkapan laporan belum sesuai dengan standar karena adanya keterlambatan pengiriman laporan oleh Puskesmas dan RS selain itu disebabkan pula karena sistem monitoring terhadap ketepatan laporan belum berjalan dengan baik. Perhitungan kelengkapan laporan hanya dapat dilakukan untuk laporan W2 dan STP/SST Puskesmas dan RS karena absensi laporan hanya diberlakukan untuk jenis laporan tersebut. Untuk laporan bulanan RL2a1, RI2b1 RS dan LB3 Puskesmas tidak dilakukan absensi karena terbatasnya jumlah tenaga pelaksana pengelola laporan sedangkan W1/KDRS tidak dilakukan absensi karena bukan merupakan laporan rutin.

- 2) Pelaporan : Alur pelaporan yang dilakukan oleh Dinkesda Kabupaten Jember sudah sesuai dengan standar (Depkes RI, 1999: 5) dan diagram ketepatan waktu yang ditetapkan oleh Depkes (Depkes RI, 2003: 44). Pelaporan dimulai dari unit-unit pelayanan kesehatan yang menemukan penderita kepada Dinkesda Kabupaten Jember selanjutnya berdasarkan laporan dari RS, Dinkes menyampaikan informasi ke Puskesmas wilayah tempat tinggal penderita untuk segera melaksanakan penyelidikan epidemiologi (PE), hasil PE dilaporkan kembali oleh Puskesmas ke Dinkes Kabupaten untuk kemudian ditetapkan tindakan penanggulangan. Dengan alur pelaporan tersebut telah mampu mendeteksi kasus di lapangan sehingga dapat dengan cepat dilakukan penanggulangan sehingga penyebaran penyakit dapat dicegah.
- 3) Kompilasi, Analisis dan Interpretasi Data. Pada sistim surveilans epidemiologi DBD Dinkes Kabupaten Jember melakukan kompilasi berdasarkan variabel epidemiologi

(orang, waktu, tempat), sehingga dapat diketahui deskripsi penderita DBD berdasarkan kelompok umur, kecamatan, stratifikasi daerah penyebaran serta distribusi kasus DBD berdasarkan variabel waktu sehingga dapat mempermudah tahapan berikutnya yaitu analisis dan interpretasi data. Melakukan analisis data epidemiologi merupakan langkah penting dalam surveilans dan analisis dilakukan terutama terhadap variabel waktu, tempat dan orang (Depkes RI, 2003: 21). Dinkes Kabupaten Jember telah melakukan analisis dan interpretasi data, analisis dilakukan dengan membandingkan data kasus DBD serta hasil dari kegiatan yang diperoleh pada tahun ini dengan data dan kasus yang sama pada tahun-tahun sebelumnya, selain itu analisis dilakukan dengan mengamati perubahan (peningkatan atau penurunan) jumlah kasus secara kohort pada tahun-tahun sebelumnya. Selanjutnya hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, grafik pola maksimal-minimal dan *spot map* (peta penyebaran penyakit) di wilayah Kabupaten Jember. Meskipun analisis dan interpretasi data sudah dilakukan oleh Dinkes Kabupaten Jember namun analisis dan interpretasi yang sudah dihasilkan tersebut belum dinarasikan sehingga informasi perkembangan penyakit tersebut hanya dimengerti oleh pelaksana sistem surveilans saja, hal ini terjadi karena terbatasnya tenaga pengelola sistem surveilans di Dinkes Kabupaten Jember.

- 4) Umpan Balik dan Deseminasi Informasi. Kunci keberhasilan surveilans adalah pemberian umpan balik kepada sumber-sumber data surveilans agar mudah memberikan kesadaran kepada sumber data tentang pentingnya proses pengumpulan data (Depkes RI, 2003: 17). Pemberian umpan balik oleh Dinkes Kabupaten Jember masih belum optimal, karena pertemuan dengan pengelola sumber data di Puskesmas dan RS belum rutin dilaksanakan selain itu penyampaian informasi yang dititipkan kepada petugas selain petugas surveilans menyebabkan banyak informasi yang tidak sampai kepada petugas surveilans. Pemberian umpan balik dalam bentuk tertulis sudah diberikan rutin setiap minggu namun tidak disertai saran penanggulangan serta koreksi terhadap laporan yang dikirimkan oleh unit sumber data, hal ini dapat menurunkan semangat pembuat laporan dalam membuat laporan secara rutin dan tepat waktu. Selain melakukan umpan balik Dinkes juga melakukan deseminasi informasi kepada pihak-pihak yang memerlukan

informasi mengenai perkembangan penyakit DBD. Dalam hal deseminasi Dinkes Kabupaten Jember telah melakukan dengan baik terlihat dari pengiriman informasi secara rutin dalam bentuk laporan tertulis kepada Bupati, Camat, Kepala Puskesmas maupun ke Gubernur dan Dinkes Propinsi Jawa Timur. Selain itu telah dibuat profil kesehatan kabupaten yang terbit setiap tahun dan *leaflet* sebagai bahan informasi kepada masyarakat umum. Deseminasi informasi yang baik dan mudah dimengerti akan sangat bermanfaat dalam menentukan arah kebijakan kegiatan, upaya pengendalian serta evaluasi program bagi para pengambil keputusan (Depkes RI, 2003: 17).

Selain penilaian sistim surveilans terhadap tahap-tahap seperti yang sudah ditetapkan, penilaian sistem surveilans epidemiologi DBD di Dinkes Kabupaten Jember juga dilakukan dengan menggunakan atribut surveilans yang meliputi :

- 1) Kesederhanaan yang mencakup struktur dan kemudahan pengoperasiannya. Dilihat dari alur pelaporannya sistem surveilans DBD di Dinkes Kabupaten Jember sudah sederhana terbukti dari kemudahan sumber data dalam melakukan pelaporan hingga menerima umpan balik, pengisian form laporan juga cukup mudah.
- 2) Fleksibilitas, paling baik ditentukan secara retrospektif dengan mengamati bagaimana suatu sistem dapat memenuhi kebutuhan baru (Hupudio, 1997: 9). Dilihat dari sistematika pelaporan dan form laporan, sistem epidemiologi DBD Dinkes Kabupaten Jember termasuk fleksibel.
- 3) Akseptabilitas, merupakan suatu atribut sistem surveilans yang sangat subyektif yang mencakup kemauan pribadi dari orang-orang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan sistem surveilans untuk menyediakan data yang akurat, konsisten , lengkap dan tepat waktu (Depkes RI, 2003: 32). Dengan melihat kesediaan sumber data untuk mengirimkan laporan serta pemanfaatan data dari sistem surveilans DBD Dinkes Kabupaten Jember oleh institusi di luar sistem baik lintas program maupun lintas sektor sebagai bahan untuk kegiatan pencegahan dan pemberantasan DBD, maka sistem surveilans DBD di Dinkes Kabupaten Jember sudah akseptabel.
- 4) Kerepresentatifan, yang menggambarkan secara akurat kejadian dari suatu peristiwa kesehatan dalam periode waktu tertentu dan distribusi peristiwa tersebut dalam

masyarakat menurut tempat dan orang (Depkes RI, 2003: 35). Dari penelitian ini 100% responden menyatakan bahwa kejadian-kejadian DBD yang dilaporkan Puskesmas dan RS mampu menggambarkan kejadian DBD yang sebenarnya di Kabupaten Jember. Selain itu dari hasil analisis data yang dilakukan oleh Dinkes Kabupaten Jember berdasarkan variabel epidemiologi telah dapat menggambarkan kejadian penyakit DBD di Kabupaten Jember, sehingga dapat dinyatakan bahwa sistem surveilans DBD Dinkes Kabupaten Jember telah representatif.

- 5) Ketepatan waktu, beserta kelengkapan laporan merupakan persyaratan tersedianya data rutin yang berkualitas (Depkes RI, 2001) dan menggambarkan kecepatan atau kelambatan diantara langkah-langkah suatu sistem surveilans (Depkes RI, 2003: 37). Dalam hal ketepatan waktu pelaporan, pelaporan sistem surveilans di Dinkes Kabupaten Jember belum tepat waktu. Hal ini terlihat dari terlambatnya pengiriman form laporan dari sumber data dan belum dilakukan absensi laporan di tingkat Kabupaten pada saat laporan diterima melainkan hanya pada saat akan dilakukan rekapitulasi data, sehingga perhitungan ketepatan waktu tidak dapat dilakukan. Kurangnya ketepatan waktu pelaporan data pada sistem surveilans ini kemungkinan karena keterbatasan jumlah tenaga pelaksana sistem surveilans baik di Puskesmas, RS maupun di Dinas Kesehatan. Absensi pelaporan sangat penting untuk mengetahui ketepatan waktu pengiriman form laporan, agar absensi berjalan diperlukan fungsi kontrol terhadap petugas absensi dan pengirim laporan. Apabila dilihat dari sistem pelaporan lisan atau aktif melalui telepon, sistem surveilans DBD Dinkes Kabupaten Jember ini sudah tepat waktu karena pelaporan dilaksanakan dalam waktu 1X24 jam sehingga tindakan pencegahan dan penanggulangan dapat segera dilakukan.
- 6) Sensitifitas, dilihat pada tingkat pengumpulan data, proporsi kasus dari suatu penyakit atau masalah kesehatan yang dideteksi oleh sistem surveilans. Selain itu sensitifitas dapat dari kemampuan sistem surveilans tersebut dalam mendeteksi KLB (Depkes RI, 2003: 33). Dari hasil hitungan sensitifitas, sistem surveilans DBD Dinkes Kabupaten Jember diperoleh nilai sensitifitas 94,81% sehingga sistem surveilans epidemiologi DBD di Dinkes Kabupaten Jember sensitif dalam mendeteksi kasus.

7) NPP (Nilai Prediktif Positif), yaitu proporsi dari populasi yang diidentifikasi sebagai kasus oleh suatu sistem surveilans dan memang kenyataannya adalah kasus (Depkes RI, 2003: 34). Berdasarkan hasil perhitungan nilai NPP pada sistem surveilans DBD Dinkes Kabupaten Jember mencapai 97,98%. Tingginya nilai NPP ini terjadi karena akuratnya diagnosis DBD oleh dokter dan laboratorium, sehingga kasus DBD yang terjadi di Kabupaten Jember telah dapat diprediksi melalui sistem surveilans.

Dari penelitian ini ditemukan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan sistem surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember sebagai berikut :

- 1) Dalam pengumpulan data belum ada keseragaman form pelaporan untuk RS khususnya form laporan wabah (Kewaspadaan Dini Rumah Sakit/KDRS), terjadi keterlambatan pengiriman form laporan baik dari Puskesmas maupun RS serta kelengkapan laporan belum sesuai dengan jumlah laporan yang semestinya dilaporkan.
- 2) Interpretasi data belum dinarasikan.
- 3) Diseminasi informasi dan pemberian umpan balik masih kurang oleh karena kurangnya pertemuan rutin petugas pencegahan dan pemberantasan DBD Puskesmas maupun RS di Dinas Kesehatan Kabupaten serta umpan balik yang diberikan masih berupa hasil analisis yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten belum ada koreksi dari laporan yang sudah dikirim.
- 4) Jumlah serta kemampuan petugas pelaksana sistem surveilans DBD masih kurang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan pelaksanaan sistem surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember sebagai berikut : (a) kelengkapan laporan W2,STP/SST Puskesmas dan STP/SST RS masih dibawah indikator kinerja surveilans, sudah terdapat protap alur pelaporan, telah dilakukan kompilasi, analisis dan interpretasi data serta dilakukan umpan balik dan diseminasi informasi secara rutin meskipun

umpan balik yang diberikan kepada sumber data belum optimal; (b) dari penilaian dengan menggunakan atribut surveilans diketahui bahwa sistem surveilans yang dilaksanakan sudah sederhana, fleksibel, akseptabel dan representatif dengan nilai sensitifitas dan NPP lebih tinggi dari pada standar minimum, ketepatan waktu laporan dengan menggunakan form laporan tidak dapat dihitung tetapi pelaporan lisan melalui telepon telah tepat waktu; (c) masih ada kelemahan pada proses pengumpulan data, masih terjadi kelambatan dalam pengiriman laporan dan jumlah kelengkapan laporan masih belum sesuai dengan yang seharusnya, hasil interpretasi data dalam proses kompilasi, analisis dan interpretasi data belum dinarasikan, pertemuan petugas pengelola sistem surveilans belum rutin dilaksanakan serta terbatasnya jumlah dan kemampuan petugas pelaksana sistem surveilans.

Saran

Untuk mengatasi dan mengurangi kelemahan pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember disarankan hal-hal sebagai berikut : (a) perlu adanya penyeragaman form laporan khususnya form laporan KDRS (Kartu Data Rumah Sakit); (b) perlu adanya pelatihan sistem surveilans untuk petugas yang menangani sistem surveilans DBD dan (c) perlu peningkatan fungsi kontrol penerimaan laporan di Dinas Kesehatan.

DAFTAR RUJUKAN

Depkes RI, 1999. *Petunjuk Teknis Pelaporan dan Pengamatan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. Jakarta : Ditjen PPM dan PLP Depkes RI.

Dinkes Kabupaten Jember. 2005. *Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2005*. Jember : Dinkes Kabupaten Jember.

Hupudio, H. 1997. *Pedoman Untuk Menilai Sistem Surveilans*. Jakarta : Field Epidemiologi Training Program (FETP) Ditjen PPM dan PLP Depkes RI.

Notoatmojo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Waspada Online. 2005. *Pada 2005, Korban DBD 38.635 orang, 539 Meninggal Dunia*. http://www.waspada.co.id/berita/nasional/artikel.php?article_id=64623. [11 Agustus 2005]