

KOMPONEN SISTEM SURVEILANS DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI DINAS KESEHATAN KOTA KEDIRI

The Components of Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) Surveillance System in Health Department of Kediri City

Binti Mahfudhoh

FKM Universitas Airlangga, ana.binti@gmail.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang dapat menyebabkan kematian. *Incidence Rate* (IR) DBD tahun 2013 di Kota Kediri adalah 99,28 per 100.000 penduduk dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,73%. Salah satu upaya pengendalian DBD di Kota Kediri adalah melaksanakan sistem surveilans epidemiologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan rancangan *cross-sectional*. Responden adalah pelaksana program surveilans DBD di dinas kesehatan. Sumber data adalah data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen pengumpulan data surveilans DBD bersifat rutin dan tidak rutin, tenaga dan sarana surveilans memadai, metode pengumpulan data secara aktif dan pasif. Frekuensi pengumpulan data setiap bulan, tribulan dan insidental. Ketepatan waktu tidak dapat dihitung, kelengkapan data 47,9% dan formulir mencukupi. Kompilasi data berdasarkan orang, waktu, tempat dan endemisitas wilayah. Analisis data berdasarkan data kesakitan, kematian dan stratifikasi daerah. Interpretasi data meliputi analisis perbandingan, cakupan dan kecenderungan. Informasi epidemiologi berupa informasi umum DBD. Diseminasi informasi berupa laporan DBD ke Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan umpan balik ke Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas). Pelaksanaan surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri berdasarkan komponen surveilans masih belum sesuai dengan modul pengendalian DBD dan pedoman penyelenggaraan sistem surveilans epidemiologi kesehatan.

Kata kunci: demam berdarah dengue, evaluasi, surveilans, kota kediri

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease that can cause death. The 2013 incidence rate (IR) of DHF in Kediri City was 99.28 per 100,000 population with a mortality rate (CFR) of 0.73%. One of the efforts to control DHF in Kediri City is implementing an epidemiological surveillance system. This study aims to evaluate the implementation of DHF surveillance in the Kediri District Health Office. This research uses a descriptive method with a cross-sectional design. Respondents are executors of the DHF surveillance program in the health department. Data sources are primary data and secondary data. The results showed that the component of DHF surveillance data collection is routine and non-routine, adequate personnel, and means of surveillance, active, and passive data collection methods. Frequency of data collection every month, quarterly, and incidental. Timeliness cannot be calculated, completeness of data is 47.9% and forms are sufficient. Data compilation based on people, time, place, and endemicity of the region. Data analysis is based on morbidity, mortality, and regional stratification data. Data interpretation includes comparative analysis, coverage, and trends. Epidemiological information in the form of general information on DHF. Disseminate information in the form of DHF reports to the East Java Provincial Health Office and feedback to the Public Health Center (PHC). The implementation of DHF surveillance in the Kediri District Health Office based on the surveillance component is still not in accordance with the DHF control module and guidelines for implementing a health epidemiology surveillance system.

Keywords: dengue hemorrhagic fever, evaluation, surveillance, kediri city

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit menular yang sering muncul dan berkembang di daerah tropis adalah Demam Berdarah Dengue (DBD). Angka insiden

DBD di Indonesia dari tahun 1968 hingga sekarang menunjukkan kecenderungan peningkatan (Kemenkes, 2010). Angka *Incident Rate* (IR) DBD di Kota Kediri sebanyak 82,25/100.000 penduduk sedangkan *Case Fatality Rate* (CFR) sebanyak

1,32%. Angka ini lebih besar dibandingkan dengan IR Jawa Timur sebesar 29,25/100.000 penduduk dan CFR Jawa Timur sebesar 0,88%. Hal tersebut menunjukkan bahwa DBD masih menjadi permasalahan kesehatan di Kota Kediri yang harus segera diselesaikan.

Surveilans kesehatan masyarakat digunakan untuk mengetahui status kesehatan masyarakat, memantau perkembangan kesehatan masyarakat, menentukan prioritas kesehatan, mengevaluasi program kesehatan dan mengembangkan penelitian kesehatan (Lee, *et al.*, 2010). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) dalam Kepmenkes RI Nomor 1116 tahun 2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan menyebutkan bahwa surveilans adalah proses pengumpulan, pengolahan, analisis, interpretasi data secara sistematis dan terus menerus serta melakukan penyebaran informasi kepada unit yang membutuhkan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan atau kebijakan.

Dengan memperhatikan pola penyakit demam berdarah di Kota Kediri yang merupakan daerah endemis, maka pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi demam berdarah dengue sebagai upaya pemberantasan penyakit penting untuk dilaksanakan. Apabila kegiatan surveilans epidemiologi DBD di Kota Kediri dilaksanakan dengan baik, diharapkan mampu menekan angka kejadian DBD. Oleh karena itu, perlu evaluasi surveilans DBD di Kota Kediri dalam rangka meningkatkan status kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi DBD berdasarkan komponen surveilans di Kota Kediri tahun 2013.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu melihat pelaksanaan surveilans epidemiologi DBD tahun 2013. Responden penelitian adalah pelaksana program DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan cara membandingkan hasil penelitian yang diperoleh di lapangan dengan teori dan atau pedoman program. Hasil analisis diuraikan dalam bentuk narasi untuk mendeskripsikan variabel penelitian, kemudian digambarkan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar. Penelitian ini dilengkapi

dengan kode etik yang disetujui oleh Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya.

HASIL

Jumlah kasus DBD di Kota Kediri selama tiga tahun terakhir menunjukkan kecenderungan peningkatan. Jumlah kasus DBD sejak tahun 2011 hingga 2013 secara berturut-turut adalah 67 kasus, 105 kasus dan 274 kasus. Pada tahun 2013 prevalensi DBD sebesar 0,99 per 1000 penduduk, prevalensi tersebut meningkat jika dibandingkan tahun 2012 sebesar 0,38 per 1000 penduduk.

Distribusi DBD di Kota Kediri tahun 2013 paling banyak diderita oleh penduduk kelompok umur 7–9 tahun. Persentase penderita DBD lebih banyak berjenis kelamin laki-laki (53%). DBD di Kota Kediri terjadi sepanjang tahun. Berdasarkan status endemisitas wilayah, 47,8% kelurahan di Kota Kediri merupakan daerah endemis dan sisanya sebesar 52,2% merupakan daerah sporadis DBD. Pola maksimum minimum DBD di Kota Kediri menunjukkan bahwa kasus DBD sejak tahun 2011 hingga 2013 cenderung banyak terjadi pada permulaan tahun, kasus DBD tersebut kemudian mengalami penurunan secara berkala pada pertengahan hingga akhir tahun.

Incident rate (IR) DBD di Kota Kediri selama tiga tahun terakhir mengalami peningkatan. IR DBD tahun 2013 adalah 99,28 per 100.000 penduduk sedangkan IR dua tahun sebelumnya (2011 dan 2012) secara berturut-turut adalah 25,28 dan 38,74 per 100.000 penduduk. CFR DBD adalah 0,73 per 100 kasus. Berdasarkan capaian indikator IR dan CFR tersebut dapat diketahui bahwa DBD masih menjadi permasalahan kesehatan di Kota Kediri.

Pengumpulan Data

Jenis data DBD yang dikumpulkan di Dinas Kesehatan Kota Kediri adalah data rutin dan data tidak rutin. Data rutin meliputi data penemuan penderita, data penanggulangan fokus dan data abatisasi/PJB. Data tidak rutin berupa data penderita atau data KDRS. Data rutin bersumber dari puskesmas yang dikumpulkan setiap bulan dan tiga bulan (data abatisasi/PJB) sedangkan data tidak rutin berasal dari rumah sakit dan dikumpulkan secara insidental ketika ada kasus.

Data yang ada di form penemuan penderita terdiri dari nama penderita/KK, umur, jenis kelamin, alamat, tanggal mulai sakit, tanggal masuk RS,

tanggal pengambilan darah dan gejala klinik. Data di form penanggulangan fokus adalah kelurahan, jumlah penderita, jumlah kematian, jumlah fokus, tanggal *fogging*, luas daerah yang diasapi, jumlah rumah, jumlah peserta penyuluhan, jumlah kontainer sebelum PSN, tanggal PE, jumlah rumah PE dan hasil PE. Data pada form abatisasi/PJB meliputi kelurahan, jumlah rumah diperiksa, jumlah rumah positif jentik, ABJ, jumlah kontainer diperiksa, jumlah kontainer positif jentik, *container index*, jumlah rumah diberi abate, jumlah rumah di *fogging* dan jumlah bahan pakai. Adapun form KDRS memuat data tentang nomor rekam medis, nama, umur, jenis kelamin, nama KK, alamat, tanggal mulai sakit, tanggal mulai dirawat, keadaan penderita saat awal diperiksa, diagnosa awal, hasil pemeriksaan laboratorium, diagnosa akhir dan kondisi penderita saat pulang.

Sumber data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri berasal dari puskesmas dan rumah sakit. Setiap pemegang program DBD di puskesmas merekap dan melaporkan data DBD yang terdiri dari data penemuan penderita, data penanggulangan fokus dan data abatisasi/PJB (Pemeriksaan Jentik Berkala). Dinas kesehatan menerima laporan KDRS dari rumah sakit yang merawat pasien dan meneruskan informasi tersebut ke puskesmas yang wilayah kerjanya terdapat penderita DBD agar melakukan penyelidikan epidemiologi. Penyelidikan epidemiologi dilakukan di sekitar tempat tinggal penderita (sebanyak 20 rumah secara acak, radius 1 km). Apabila ABJ $\geq 95\%$ dan terdapat ≥ 3 orang yang mengalami panas tubuh tanpa diketahui penyebabnya, maka daerah tersebut harus dilakukan *fogging*/pengasapan sebagai upaya pemberantasan sarang nyamuk.

Surveilans DBD di Dinkes Kota Kediri dilaksanakan secara rutin. Untuk mengoptimalkan kinerja petugas DBD diperlukan sarana yang dapat menunjang kegiatan surveilans DBD. Jenis sarana di Dinkes Kota Kediri adalah komputer/laptop, alat komunikasi, kepustakaan tentang DBD, buku pedoman pelaksanaan surveilans epidemiologi DBD, aplikasi komputer, formulir pengumpulan data, peralatan surveilans (*printer*, foto kopi, *scanner*), kendaraan bermotor, mobil dan laboratorium.

Metode pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri dilakukan secara aktif dan pasif. Pengumpulan data secara pasif dilakukan dengan menunggu laporan dari puskesmas dan rumah sakit di Kota Kediri. Sedangkan pengumpulan data secara aktif dilakukan dengan meminta data ke

petugas DBD di puskesmas baik melalui telepon maupun mendatangi secara langsung apabila belum menyerahkan laporan sesuai waktu yang telah ditetapkan. Pengumpulan data secara aktif juga dilakukan melalui kegiatan supervisi rutin untuk memantau perkembangan DBD di masyarakat. Ada dua jenis supervisi DBD yang dilakukan oleh Dinkes kota yaitu supervisi kewaspadaan dini dan supervisi Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB).

Tenaga yang melakukan pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri adalah seorang penanggung jawab program DBD. Penanggung jawab program DBD telah mengikuti pelatihan tentang DBD sebanyak satu kali di Surabaya yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Petugas mulai menjadi penanggung jawab program DBD sejak November 2013 sampai sekarang. Pendidikan terakhir petugas DBD adalah S-1 Ilmu Kesehatan Masyarakat (S.KM).

Frekuensi pengumpulan data DBD dari puskesmas dilakukan setiap bulan dan tribulan. Batas waktu pengumpulan setiap tanggal 10 awal bulan. Data yang dikumpulkan meliputi data penemuan penderita, data penanggulangan fokus dan data PJB. Dinas kesehatan menetapkan jumlah rumah yang dihitung dalam ABJ (Angka Bebas Jentik) adalah sebanyak 100 rumah. Puskesmas diberi waktu untuk memenuhi target tersebut selama 3 bulan. Untuk mempermudah pelaporan data, puskesmas biasanya melakukan pemeriksaan jentik dan melaporkan hasilnya ke dinas kesehatan setiap bulan. Petugas puskesmas merasa lebih mudah jika melakukan pemeriksaan jentik dan melaporkan ke dinas kesehatan setiap bulan.

Frekuensi pengumpulan data DBD dari rumah sakit bersifat insidental jika ada kasus. Apabila dalam sebulan terdapat banyak kasus maka intensitas pelaporan juga semakin sering. Dinas kesehatan menetapkan batas waktu pengumpulan form KDRS selambat-lambatnya 24 jam setelah diagnosa DBD ditetapkan. Dinas kesehatan menghimbau kepada seluruh rumah sakit untuk melaporkan data DBD secepat mungkin (< 24 jam) setelah hasil diagnosa pasien menunjukkan positif DBD.

Berdasarkan presensi pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri, ketepatan data DBD belum dapat dinilai karena tanda tangan petugas pengumpul data tidak lengkap dan banyak yang tidak menyantumkan tanggal pengumpulan. Sebanyak 55,56% (60) dari total presensi hanya terdapat tanda tangan, 28,7% (31) presensi kosong atau tidak ada tanda tangan dan 15,74% (17) presensi terdapat

tanda tangan dan tanggal pengumpulan. Menurut tanggal yang tertera pada presensi, ketepatan pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri sebesar 13,8% (15) terhitung bulan november sampai desember. Berdasarkan hasil penghitungan kelengkapan data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri, jenis data yang lengkap ($\geq 80\%$) adalah data tribulan/ABJ sedangkan data bulanan (penemuan penderita dan penanggulangan fokus) dan data KDRS tidak lengkap karena $< 80\%$.

Form pengumpul data yang digunakan dalam surveilans DBD disediakan oleh Dinkes Kota dalam bentuk *soft file* dan didistribusikan ke seluruh puskesmas. Petugas DBD di puskesmas dapat menggandakan form tersebut sesuai kebutuhan. Proses pengisian form mudah dilakukan apabila data yang diperlukan tersedia di puskesmas. Adapun form KDRS sudah tersedia di seluruh rumah sakit.

Kompilasi dan Analisis Data

Pencatatan data DBD dari rumah sakit disusun secara terpisah dari data puskesmas. Dinas Kesehatan Kota Kediri merekap data penderita DBD dari rumah sakit berupa (form KDRS) dalam buku register. Sedangkan data penderita DBD dari puskesmas direkap berdasarkan laporan bulanan. Data pasien pada buku register diurutkan sesuai tanggal pelaporan ke dinas kesehatan. Data pasien tidak dikelompokkan berdasarkan hasil diagnosa sehingga data pasien DBD dan SSD (data kasus) bercampur dengan data tersangka dan DD (non kasus). Petugas hanya memberikan tanda khusus (lingkaran) pada pasien DBD dan SSD.

Dalam melakukan perekapan data, petugas tidak melakukan pengecekan kelengkapan atau duplikasi data pasien. Data pasien DBD yang tercatat dalam buku register seringkali tidak ada dalam laporan bulanan puskesmas, begitu pula sebaliknya. Sebagian data pasien DBD yang tercatat dalam laporan bulanan puskesmas tidak tercatat dalam buku register. Ketidaklengkapan data pasien DBD puskesmas mengindikasikan bahwa puskesmas tidak selalu menerima laporan DBD dari penderita ataupun pemberitahuan adanya kasus oleh dinas kesehatan. Ketidaklengkapan data DBD pada buku register mengindikasikan adanya kemungkinan perawatan pasien DBD dilakukan di rumah sakit luar Kota Kediri.

Data DBD yang dikompilasi di Dinkes Kota Kediri merupakan data agregat dari puskesmas dan rumah sakit. Puskesmas melaporkan kasus DBD

secara rutin per bulan. Ada atau tidak adanya kasus DBD setiap bulan tidak mempengaruhi intensitas pelaporan ke Dinkes. Rumah sakit melaporkan data DBD ke Dinkes secara insidental apabila terdapat kasus. Rumah sakit tidak melaporkan secara rutin sebagaimana puskesmas. Kompilasi data DBD tersebut menyebabkan adanya perbedaan data antara puskesmas, rumah sakit dan dinas kesehatan.

Analisis data di Dinkes Kota Kediri menggunakan indikator angka penemuan dan penanganan DBD, *Incident Rate* (IR), *Case Fatality Rate* (CFR) dan Angka Bebas Jentik (ABJ). Indikator tersebut digunakan sebagai evaluasi perkembangan program di Dinkes Kota Kediri. Indikator akan dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan di Dinkes Kota Kediri yang mengacu pada target nasional program P2DBD Depkes RI.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa indikator angka penemuan dan penanganan DBD, ABJ dan IR masih belum memenuhi target Dinkes Kota Kediri. Sedangkan indikator CFR sudah memenuhi target baik nasional maupun kota. Rendahnya CFR menunjukkan bahwa angka kematian yang ditimbulkan oleh DBD di Kota Kediri masih tergolong kecil.

Hasil analisis program pemberantasan penyakit DBD di Kota Kediri adalah informasi epidemiologi di setiap puskesmas. Informasi hasil analisis tersebut terdiri dari jumlah penduduk per puskesmas, jumlah daerah endemis dan sporadis, angka kesakitan dan kematian, jumlah desa yang dilakukan program penanggulangan (abatisasi, PJB, PSN), angka bebas jentik, jumlah jumentik terlatih dan jumlah desa per puskesmas yang memiliki kader jumentik. Program pemberantasan penyakit DBD di Kota Kediri pada tahun 2013 yakni program abatisasi, PSN dan PJB telah dilakukan di semua wilayah kerja puskesmas.

Hasil analisis data DBD selain data program pemberantasan penyakit DBD dan Infeksi Virus Dengue (IVD) adalah data kasus menurut umur, data evaluasi dampak BOK (Bantuan Operasional Kesehatan) pada perkembangan program dan data pola maksimal minimal penyakit. Data evaluasi dampak BOK pada perkembangan program berisi tentang jumlah penemuan dan penanganan kasus DBD yang terjadi di puskesmas Kota Kediri dibandingkan dengan target penemuan dan penanganan kasus tahun 2013.

Dari hasil analisis data ditemukan bahwa indikator penemuan dan penanganan kasus DBD di Puskesmas Kota Kediri masih belum memenuhi

target. Upaya pencegahan dan pemberantasan DBD harus lebih dioptimalkan agar kasus DBD yang terjadi menurun.

Pola maksimal dan minimal suatu penyakit menggambarkan pola penyakit selama beberapa periode waktu. Data pola maksimal minimal DBD penyakit diperoleh dari penghitungan kasus DBD terendah dan tertinggi setiap bulan selama tiga tahun terakhir (2010–2012) kemudian dibuat grafik dan membandingkan dengan pola DBD tahun 2013.

Untuk mempermudah proses analisis data DBD, petugas menggunakan Pedoman analisis data berupa modul bagi pengelola program DBD yang disusun oleh Depkes RI tahun 2007. Selain itu terdapat sarana untuk melakukan analisis data berupa 1 unit komputer dan 1 unit media cetak (*printer*). Kegiatan analisis data dilakukan sendiri oleh penanggung jawab program DBD.

Kendala yang sering ditemui dalam analisis data adalah faktor keterlambatan data. Seringkali data yang diperlukan sebagai bahan analisis terlambat disetorkan ke dinkes kota. Padahal dinkes sudah menetapkan batas waktu pengumpulan data bagi puskesmas, namun realisasinya masih banyak terjadi pelanggaran proses analisis data.

Interpretasi Data

Interpretasi data DBD merupakan pemberian deskripsi atau narasi pada suatu hasil analisis data agar data tersebut menjadi bermakna dan menghasilkan informasi epidemiologi. Dengan dasar informasi epidemiologi tersebut, petugas dapat melakukan berbagai upaya penanggulangan DBD. Petugas yang melakukan interpretasi data adalah penanggung jawab program DBD. Bentuk interpretasi data DBD disajikan dalam profil kesehatan Kota Kediri dan disimpan dalam file komputer.

Data DBD yang diinterpretasi adalah analisis perbandingan, analisis cakupan program DBD dan analisis kecenderungan DBD. Analisis perbandingan merupakan data capaian program DBD dengan target yang telah ditetapkan. Cakupan program DBD adalah data program pemberantasan penyakit DBD di seluruh puskesmas. Sedangkan kecenderungan DBD yang diinterpretasi adalah kecenderungan munculnya kasus DBD menurut umur. Secara umum hasil pencapaian program penanggulangan DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri masih belum memenuhi target yang telah ditetapkan. Kasus DBD yang muncul mencapai angka yang lebih tinggi dari target yang ditetapkan, yakni mencapai 173%.

Cakupan program pemberantasan penyakit DBD dapat digunakan untuk menilai kinerja petugas kesehatan. Indikator yang dinilai adalah abatisasi, PJB (Pemeriksaan Jentik Berkala) dan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Cakupan program pemberantasan penyakit DBD tahun 2013 sebagaimana yang terdapat pada hasil sebelumnya, yaitu telah menjangkau seluruh puskesmas dan kelurahan di Kota Kediri. Jadi cakupan program DBD di Kota Kediri mencapai 100%.

Kecenderungan kasus DBD yang diinterpretasi di Dinas Kesehatan Kota Kediri adalah kecenderungan kasus berdasarkan kelompok umur. Interpretasi data menurut umur penting dilakukan untuk menentukan tindakan pencegahan dan pemberantasan DBD di masyarakat. Hal tersebut karena kemunculan DBD seringkali berhubungan dengan faktor perilaku manusia dengan karakter berbeda sesuai jenjang umur.

Interpretasi DBD menggunakan indikator IR, CFR, ABJ dan proporsi menurut umur. Standar IR tahun 2014 adalah $\leq 51/100.000$ penduduk sedangkan capaian IR adalah $99,28/100.000$ penduduk. Standar CFR adalah $< 1\%$ sedangkan capaian IR adalah $0,73\%$. Standar ABJ adalah $> 95\%$, namun capaian ABJ adalah 92% . Dengan demikian indikator IR dan ABJ di Dinas Kesehatan Kota Kediri belum memenuhi target sedangkan indikator CFR sudah memenuhi target.

Informasi Epidemiologi

Informasi epidemiologi DBD yang dihasilkan Dinas Kesehatan Kota Kediri adalah situasi umum DBD, informasi endemisitas wilayah dan kecenderungan DBD. Informasi epidemiologi tersebut disajikan dalam laporan tertulis dan profil tahunan. Situasi umum DBD yang terdapat pada profil berisi tentang jumlah kasus, CFR, IR dan upaya penanggulangan DBD. Sedangkan endemisitas dan kecenderungan disajikan dalam file komputer yang disusun oleh petugas DBD. Bentuk informasi yang disajikan berupa tabel (file komputer) dan narasi (profil kesehatan).

Informasi epidemiologi DBD berdasarkan analisis data di Dinas Kesehatan Kota Kediri tidak hanya dimanfaatkan oleh internal Dinkes kota namun juga oleh instansi lain (kesehatan dan nonkesehatan). Beberapa instansi yang memanfaatkan informasi epidemiologi adalah Dinkes Kota Kediri sebagai bahan evaluasi kinerja penyelenggara program penanggulangan DBD, Pemerintah Kota Kediri sebagai dasar penyusunan program untuk

meningkatkan kesejahteraan Kediri, DPRD sebagai evaluasi kinerja penyelenggaraan program kesehatan dan Bappeda (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah) sebagai pertimbangan penyusunan anggaran daerah tahun berikutnya.

Diseminasi Informasi

Diseminasi informasi merupakan proses penyebaran informasi epidemiologi ke berbagai unit atau pihak yang membutuhkan. Diseminasi informasi terdiri dari pelaporan dan umpan balik. Diseminasi informasi DBD di Dinkes Kota Kediri dilakukan dengan pelaporan ke Dinkes Provinsi Jawa Timur sedangkan umpan balik ditujukan kepada puskesmas se-Kota Kediri. Pelaporan dan umpan balik dalam diseminasi informasi DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri memiliki beberapa perbedaan. Secara umum pelaporan data merupakan upaya pertanggungjawaban penyelenggaraan program P2DBD di dinkes kota ke dinkes provinsi sedangkan umpan balik sebagai bentuk apresiasi ke unit penyelenggara teknis kesehatan di bawah dinas dan masyarakat yang telah berpartisipasi.

PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan awal dalam pelaksanaan surveilans epidemiologi Data yang dikumpulkan diolah agar mampu menghasilkan informasi epidemiologi. Dalam pengumpulan data, diperlukan pencatatan yang baik agar hasil analisis data dapat menghasilkan informasi secara utuh (Hariyana, 2007). Data yang dikumpulkan di dinas kesehatan kota sebagaimana yang terdapat pada Kepmenkes RI Nomor 1479/Menkes/SK/X/2003 dapat bersifat rutin dan atau tidak rutin/insidental. Data yang dikumpulkan berasal dari UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) di bawah dinkes kota.

Pada umumnya pelaksanaan surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri sudah sesuai dengan teori dan peraturan. Data yang sudah terkumpul di dinas kesehatan dianalisis agar menghasilkan informasi epidemiologi. Informasi tersebut dimanfaatkan oleh dinas sebagai bahan evaluasi program pencegahan dan penanggulangan DBD di Kota Kediri. Dinas kesehatan telah melakukan pencatatan data DBD secara rutin per bulan sesuai jadwal pengumpulan data dari puskesmas. Adapun pencatatan data tidak rutin dilakukan ketika ada laporan KDRS dari rumah sakit. UPTD

yang melaporkan data ke dinas kesehatan adalah puskesmas dan rumah sakit. Pencatatan dilakukan dalam buku catatan program dan *softcopy* dalam komputer.

Jenis data DBD yang dikumpulkan di Dinas Kesehatan Kota Kediri bersifat rutin dan tidak rutin. Data rutin terdiri dari data penemuan penderita, data penanggulangan fokus dan data abatisasi/PJB. Data tidak rutin berupa data KDRS. Setiap jenis data memuat informasi tertentu tentang DBD di Dinkes Kota Kediri.

Jenis data DBD di Dinkes Kota Kediri sesuai dengan Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue dari Ditjen PP dan PL Kemenkes RI tahun 2011. Dalam modul tersebut disebutkan bahwa variabel yang berhubungan dengan pengendalian DBD adalah data kesakitan dan kematian, data penduduk menurut umur dan jenis kelamin, data daerah yang terdapat DBD (desa/kelurahan, kecamatan, provinsi) dan data ABJ. Data kesakitan dan kematian terdapat pada data penemuan penderita, data penduduk menurut orang dan tempat (desa/kelurahan, kecamatan) terdapat pada data P2DBD yang dikelola oleh penanggung jawab program DBD Dinkes Kota Kediri dan data ABJ terdapat pada data abatisasi/PJB.

Jenis data surveilans DBD yang dikumpulkan di Dinkes Kota Kediri berbeda dengan jenis data DBD di daerah lain. Kartiawan (2009), menyebutkan bahwa jenis data DBD di Dinas Kesehatan Sumbawa adalah data kematian, data kematian (data W1/KLB dan W2/mingguan) dan data penyelidikan epidemiologi. Data KDRS tidak dikumpulkan di Dinkes Sumbawa.

Sumber data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri berasal dari puskesmas dan rumah sakit. Puskesmas melaporkan data DBD secara rutin dalam bentuk *hardfile*/dokumen tertulis sesuai format yang ditetapkan Dinas Kesehatan Kota Kediri. Sedangkan rumah sakit melaporkan kasus DBD insidental jika ada kasus. Sumber data surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri telah sesuai dengan Modul pengendalian DBD. Kemenkes RI (2011), menyebutkan bahwa sumber data DBD dapat diperoleh dari laporan rutin (mingguan, bulanan, tribulan), laporan KLB/wabah (W1), hasil laboratorium (puskesmas, RS, laboratorium kesehatan), laporan penyelidikan kasus, laporan penyelidikan KLB/wabah, survei khusus, laporan data demografi, laporan data vektor serta laporan dari Badan Meteorologi dan Geofisika. Weraman (2010), mengatakan bahwa sistem surveilans memiliki 10

elemen sumber data yaitu laporan kematian, laporan penyakit, wabah, hasil pemeriksaan laboratorium, penyelidikan penyakit, penyelidikan wabah, survei, penyelidikan distribusi vektor dan reservoir pada hewan, penggunaan obat dan vaksin, serta laporan penduduk dan lingkungan.

Sumber data DBD di Kota Kediri hampir sama dengan sumber data di daerah lain. Menurut penelitian Sitepu *et al.* (2012), sumber data DBD di Kota Singkawang berasal dari rumah sakit yang kemudian diteruskan ke puskesmas agar segera dilakukan upaya penyelidikan epidemiologi. Sumber data DBD di Kota Singkawang yang hanya berasal dari rumah sakit memiliki kelemahan dalam hal koordinasi antar unit kesehatan. RS sebagai satu-satunya sumber data DBD sering terlambat melaporkan data ke dinas kesehatan. Akibatnya penyelidikan epidemiologi DBD oleh petugas puskesmas juga terlambat dilakukan. Penyelidikan epidemiologi dilakukan untuk mengetahui adanya penambahan kasus dan perluasan penyebaran penyakit.

Sumber data DBD di Kota Kediri sesuai dengan sumber data DBD di Kabupaten Tuban. Hasil penelitian Ayu (2012) menunjukkan bahwa sumber data DBD Dinkes Kabupaten Tuban berasal dari puskesmas dan rumah sakit. Data dari puskesmas merupakan data rutin (form W1/mingguan, form STP, K-DBD/bulanan) sedangkan data rumah sakit bersifat tidak rutin (form KDRS). Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa sumber data DBD mayoritas berasal dari puskesmas dan rumah sakit.

Sarana surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri secara umum sudah baik. Pengadaan dan penggunaan sarana sesuai dengan Kepmenkes RI nomor 1116/SK/VIII/2003 tentang pedoman pelaksanaan sistem surveilans epidemiologi penyakit. Sarana surveilans di dinkes kota menurut Kepmenkes (2003), adalah jaringan elektromedia, alat komunikasi, kepustakaan, pedoman program, formulir, peralatan surveilans, mobil dan sepeda motor. Sarana surveilans DBD yang tidak tersedia di Dinkes Kota Kediri yakni sarana transportasi sepeda motor.

Metode pengumpulan data surveilans di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilakukan secara aktif dan pasif. Pengumpulan data secara aktif dengan melakukan supervisi DBD di masyarakat. Adapun secara pasif, dinas kesehatan kota menerima laporan dari puskesmas dan rumah sakit sebagai sumber data kasus DBD.

Metode pengumpulan data surveilans secara aktif maupun pasif memiliki kekurangan dan kelebihan. Menurut Gordis (2000), kelebihan metode pengumpulan data secara aktif ada pada tingkat akurasi data surveilans. Pengumpulan data secara aktif lebih akurat dibanding dengan pengumpulan data secara pasif. Hal ini karena proses pengumpulan dilakukan oleh petugas kesehatan yang kompeten di bidangnya. Metode pasif memiliki keunggulan dalam hal efisiensi biaya dan kemudahan pelaksanaan sedangkan kekurangannya adalah memerlukan biaya yang lebih mahal dan konten laporan yang biasanya tidak sesuai harapan (*under reporting*).

Pengumpulan data surveilans DBD di Kota Kediri secara aktif sesuai dengan penelitian Sitepu *et al.* (2012). Data DBD Kota Singkawang dikumpulkan oleh petugas puskesmas dengan cara *active case finding* atau pelacakan kasus di masyarakat. Pengumpulan data secara aktif menunjukkan bahwa sensitivitas petugas dalam mendeteksi DBD di masyarakat cukup baik sehingga dapat melakukan upaya pemberantasan penyakit secara cepat dan tepat.

Tenaga pengumpul data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilakukan oleh seorang penanggung jawab program bergelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.) dan menjabat sejak bulan november 2013 (< 1 tahun). Tenaga surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri masih belum sesuai dengan Kepmenkes RI Nomor: 1116/MENKES/SK/VIII/2003 karena tenaga pelaksana tidak dilakukan oleh tim melainkan satu orang saja. Tenaga surveilans di puskesmas sudah sesuai Kepmenkes karena merupakan tenaga epidemiolog terampil.

Faktor petugas dapat mempengaruhi pelaksanaan surveilans epidemiologi DBD. Menurut penelitian Natalia (2012), bahwa surveilans DBD di Kota Semarang dapat dipengaruhi oleh petugas. Faktor petugas tersebut adalah lama bekerja, pendidikan, pengetahuan, sikap positif, keterampilan dalam mengolah dan menyajikan data dan perhatian dari atasan.

Frekuensi pengumpulan data di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilakukan secara rutin (bulanan, tribulan) dan tidak rutin (insidental). Data P2DBD dikumpulkan setiap bulan sedangkan data PJB dikumpulkan setiap tiga bulan. Data KDRS yang merupakan data tidak rutin dilaporkan ke dinas kesehatan ketika ada kasus DBD saja.

Data KDRS berisi hasil diagnosa pasien DBD yang dirawat di rumah sakit. Pengumpulan data

KDRS di Dinkes Kota Kediri secara tepat waktu sangat sulit dilakukan. Keterbatasan tenaga dan sumber daya di rumah sakit menjadi salah satu kendala pengumpulan data. Agar data KDRS yang dikumpulkan di dinas kesehatan terlaksana dengan cepat, rumah sakit melaporkan data KDRS melalui telepon/SMS terlebih dahulu. Dengan demikian, dinas kesehatan kota dapat segera melakukan upaya penanggulangan untuk mencegah penyebaran DBD.

Pelaksanaan pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri dapat menyesuaikan dengan kondisi lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa surveilans DBD dinilai dari unsur atribut bersifat fleksibel. Surveilans epidemiologi dinilai fleksibel apabila dapat menyesuaikan dengan situasi tanpa disertai perubahan sistem yang berarti (Douglas, 1997).

Frekuensi pengumpulan data DBD di Dinas Kesehatan Kota (dari puskesmas) menurut Modul Pengendalian DBD tahun 2011 harus dilakukan secara rutin setiap bulan. Data P2DBD tersebut digunakan untuk mengetahui kecenderungan dan musim penularan penyakit DBD di suatu daerah berdasarkan analisis data yang tersedia.

Ketepatan pengumpulan data dapat diketahui dari presensi atau daftar hadir petugas pengumpul data. Berdasarkan presensi P2DBD, ketepatan pengumpulan data di Dinas Kesehatan Kota Kediri tidak dapat dinilai. Hal tersebut dikarenakan presensi pada tahun 2013 tidak lengkap (tidak ada tanda tangan petugas) tidak ada keterangan. Selain itu, tidak semua bulan disertai tanggal pengumpulan sehingga sulit untuk dievaluasi. Presensi yang disertai dengan tanggal pengumpulan hanya pada bulan November dan Desember.

Menurut penelitian Siyam (2013), ketepatan waktu menjadi salah satu indikator kualitas data atau informasi. Keterlambatan dalam pengumpulan data akan berdampak pada penyediaan dan pengolahan data. Ketepatan waktu pengumpulan data DBD di Dinkes Kota Kediri yang tidak dapat dinilai menunjukkan bahwa penyediaan data DBD secara tepat waktu masih belum dilaksanakan oleh petugas.

Kelengkapan pengumpulan data di Dinas Kesehatan Kota Kediri berbeda-beda tergantung jenis data. Kelengkapan data penemuan penderita 59,25%, data penanggulangan fokus 56,48%, data PJB 88,88% dan KDRS 34,67%. Kelengkapan pengumpulan data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri secara umum masih rendah karena masih belum mencapai standar surveilans.

Standar minimal kelengkapan dan ketepatan pengumpulan dalam Kepmenkes RI Nomor: 1116/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan masing-masing adalah $\geq 80\%$. Berdasarkan Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue (Kemenkes, 2011) indikator kinerja kabupaten/kota dianggap baik jika persentase kelengkapan pengumpulan data di dinkes kota minimal 80%, persentase ketepatan pengumpulan data di Dinkes kota minimal 80% dan persentase laporan KDRS yang diterima dinkes kota tidak lebih dari 24 jam sejak diagnosis pertama ditegakkan adalah 100%.

Persentase kelengkapan pengumpulan data DBD di Dinas Kesehatan Kota masih tergolong rendah. Menurut hasil penelitian Saputra *et al.* (2011), ketidaklengkapan laporan surveilans dapat mempengaruhi upaya kewaspadaan dini penyakit. Data surveilans yang seharusnya digunakan sebagai landasan pengambilan keputusan akan diragukan kebenarannya apabila tidak lengkap oleh karena itu, penyediaan data DBD secara lengkap penting untuk dilaksanakan.

Salah satu cara untuk meningkatkan ketepatan dan kelengkapan data surveilans DBD dari puskesmas adalah dengan melakukan pelaporan melalui telepon kemudian mengirimkan ke dinas melalui jasa kurir. Berdasarkan penelitian Siyam (2013), metode pelaporan data DBD via telepon kemudian dilanjutkan via jasa kurir menunjukkan adanya peningkatan persentase ketepatan dan kelengkapan secara bermakna.

Formulir pengumpulan data di Dinas Kesehatan Kota Kediri tersedia dalam jumlah yang mencukupi. Form DBD untuk puskesmas tersedia dalam bentuk file komputer (*softcopy*) dan dicetak sesuai kebutuhan. Form KDRS tersedia di rumah sakit dalam bentuk *hardcopy* dengan jumlah mencukupi.

Salah satu sarana yang diperlukan dalam penyelenggaraan surveilans di kabupaten/kota dan puskesmas menurut Kepmenkes No. 1116 Tahun 2003 adalah penyediaan formulir surveilans epidemiologi yang sesuai dengan buku pedoman. Formulir digunakan sebagai alat bantu pengumpulan data yang memuat variabel penyakit tertentu (Weraman, 2010). Form pengumpulan data di Dinkes Kota Kediri sudah sesuai dengan modul DBD. Variabel yang dimuat dalam formulir seperti identitas penderita, hasil diagnosis dan upaya PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) akan menjadi bahan pengolahan data selanjutnya.

Kompilasi dan Analisis Data

Kompilasi data merupakan pengelompokan data berdasarkan karakteristik tertentu. Kompilasi data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilakukan berdasarkan orang (umur, jenis kelamin), waktu (bulan dan tahun), tempat (kecamatan dan puskesmas) dan klasifikasi endemisitas wilayah.

Kompilasi data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri sesuai dengan penelitian Ayu (2012), bahwa kompilasi data DBD di Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban berdasarkan variabel orang, tempat dan waktu. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Kartiawan (2009), Kompilasi data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri mengacu pada Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue tahun 2011 bahwa bentuk kompilasi data di Dinkes kota antara lain dapat berupa laporan penderita, stratifikasi endemisitas kecamatan dan distribusi DBD (menurut tahun, kelompok umur dan jenis kelamin).

Data DBD yang dikompilasi di Dinas Kesehatan Kota Kediri merupakan data agregat dari rumah sakit dan puskesmas. Data DBD dari rumah sakit (KDRS) dibedakan dari data puskesmas dan dicatat oleh petugas dalam buku register DBD. Status pasien yang tercatat pada buku register meliputi tersangka DBD, DD (demam dengue), positif DBD, dan SSD (*Syndroma Shock Dengue*). Hasil diagnosa pasien dinilai sebagai kasus DBD apabila pasien dinyatakan positif DBD atau SSD.

Pencatatan data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri belum dilaksanakan dengan baik. Ketidaksesuaian data pasien dari rumah sakit (buku register) dan puskesmas (data penemuan penderita) masih banyak ditemukan. Tidak semua data penderita dari puskesmas tercatat dalam buku register (KDRS), begitu pula sebaliknya. Tidak semua data penderita dalam buku register terdapat pada laporan puskesmas. Berdasarkan wawancara mendalam dengan petugas penyebab ketidaklengkapan data DBD di puskesmas karena seringkali data KDRS terlambat dilaporkan ke dinas kesehatan. Akibatnya puskesmas terlambat melakukan penyelidikan epidemiologi sehingga terjadi penyebaran kasus DBD. Ketidakkengkapan data DBD dalam buku register karena beberapa form KDRS yang dilaporkan ke dinas kesehatan dalam kondisi buruk atau tidak terbaca sehingga petugas tidak dapat mencatat data DBD dalam buku register.

Pencatatan data DBD sesuai Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue memerlukan kecermatan untuk menghindari terjadinya duplikasi

data pasien. Contoh duplikasi data misalnya adanya perubahan status pasien dari tersangka menjadi penderita DBD selama perawatan berlangsung, atau adanya pelaporan ganda dari rumah sakit dan puskesmas dengan pasien yang sama. Petugas DBD Dinkes Kota Kediri tidak melakukan verifikasi terlebih dahulu sehingga terdapat duplikasi data pasien DBD.

Analisis data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri dilakukan menurut angka penemuan dan penanganan DBD, *Incident Rate* (IR), *Case Fatality Rate* (CFR) dan Angka Bebas Jentik (ABJ). Data tersebut diuraikan dalam bentuk tabel. Analisis data DBD di Dinkes Kota Kediri sesuai dengan hasil penelitian Pawestri (2009), bahwa analisis data DBD dilaksanakan berdasarkan indikator CFR, IR dan ABJ.

Data penemuan dan penanganan kasus DBD secara cepat dan tepat penting untuk dilakukan. Menurut Widoyono (2011), penyakit DBD seringkali menimbulkan dampak fatal karena terlambat mendapatkan penanganan medis. Pengetahuan dan kemampuan masyarakat untuk mengenali gejala DBD harus ditingkatkan agar pasien DBD segera mendapatkan pertolongan medis.

Pemeriksaan jentik nyamuk merupakan salah satu upaya pencegahan DBD. Menurut penelitian Purnama dan Baskoro (2012), rumah yang positif ditemukan jentik memiliki risiko terkena DBD 2,7 kali lebih besar dibandingkan dengan rumah yang tidak ditemukan jentik. Oleh karena itu, pemeriksaan jentik secara rutin harus dilakukan memonitor nyamuk vektor DBD.

Indikator analisis data DBD di Dinkes Kota Kediri sesuai dengan Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue tahun 2011 yakni kelengkapan dan ketepatan data, penentuan musim penularan, kecenderungan penyakit DBD dan data demografi. Kelengkapan data dinilai dari presensi pengumpulan, kelengkapan dinilai dari variabel data DBD. Data musim penularan diketahui dari pola minimum-maksimum, data kecenderungan DBD dianalisis menurut umur, waktu dan tempat Sedangkan data demografi ada dalam Profil Dinas Kesehatan dan diperbarui setiap tahun.

Pemerintah Indonesia melalui Departemen Kesehatan RI dan Pemerintah Kota Kediri telah menetapkan nilai standar program P2DBD. Nilai standar tersebut merupakan target minimal yang harus dicapai petugas kesehatan sebagai komponen penilaian efektivitas program P2DBD yang sudah dijalankan. Berdasarkan laporan data P2DBD

Dinkes Kota Kediri tahun 2013 diketahui bahwa indikator DBD yang sudah memenuhi target adalah IR sedangkan indikator lain (angka penemuan kasus, CFR dan ABJ) belum mencapai target.

Program penanggulangan DBD dilakukan untuk menurunkan angka CFR (*Case Fatality Rate*). CFR menunjukkan banyaknya kematian yang ditimbulkan oleh suatu penyakit. CFR DBD dinilai baik apabila nilainya kurang dari 1%. Kemenkes RI (2010) dalam buletin epidemiologi menyatakan bahwa upaya untuk menurunkan angka kematian akibat DBD adalah dengan memberikan pelatihan manajemen kasus bagi petugas agar skill yang dimiliki meningkat, menyediakan sarana prasarana yang memadai untuk mendeteksi dini dan menangani pasien dengan cepat dan tepat. Upaya lain adalah dengan meningkatkan promosi kesehatan dan meningkatkan akses pelayanan kesehatan. Menurut penelitian Jaya *et al.* (2013), cara pencegahan penyakit DBD dapat dilakukan dengan menguras tempat penampungan air, mengubur barang bekas dan menutup rapat tempat penampungan air.

Menurut Bappenas (2006), Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) merupakan upaya pemeriksaan perkembangbiakan nyamuk di masyarakat. Upaya tersebut untuk memeriksa dan mengontrol jentik nyamuk pembawa virus penyebab DBD. Penilaian program PSN adalah dengan menghitung Angka bebas jentik (ABJ). ABJ lebih dari atau sama dengan 95% menunjukkan bahwa penularan DBD dapat dicegah atau diminimalisasi. Pemberantasan sarang nyamuk adalah dengan cara 3M yaitu menguras dan menyikat tempat penampungan air, menutup rapat tempat penampungan air dan mengubur berbagai barang bekas yang dapat menampung air. Penjelasan serupa juga terdapat dalam Modul pengendalian DBD dari Depkes.

Pelaksanaan PSN di Kota Kediri mengacu pada Juknis Pemberantasan Sarang Nyamuk Dinas Kesehatan Kota Kediri. Upaya PSN di Kota Kediri selain dengan 3M juga melakukan tindakan 'PLUS', yaitu mengganti air vas bunga dan tempat minum burung atau barang sejenis setiap minggu, memperbaiki saluran air yang tidak lancar, menutup lubang pada benda yang menempel tanah, menaburkan bubuk *abate*, memelihara ikan pemakan jentik di kolam penampungan air, memasang kawat kasa, menghindari kebiasaan menggantung pakaian dalam kamar, mengupayakan pencahayaan dan ventilasi ruang yang memadai, menggunakan kelambu dan memakai obat/lotion pencegah gigitan

nyamuk. Upaya PSN dilakukan di rumah, kantor, pondok/asrama, sekolah dan berbagai tempat umum lainnya.

Hasil analisis data DBD di Kota Kediri berupa informasi capaian program pemberantasan penyakit DBD, infeksi virus dengue (DD, DBD, DSS) beserta upaya penyelidikan epidemiologi dan penanggulangan fokus, kecenderungan kasus DBD menurut umur, capaian penemuan dan penanganan kasus DBD, serta pola maksimal minimal DBD untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya KLB.

Pemerintah Provinsi Jawa Timur telah mencanangkan program pengendalian DBD sebagaimana yang terdapat pada Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Provinsi Jawa Timur. Dalam Pergub tersebut dinyatakan bahwa pengendalian DBD merupakan tanggung jawab pemerintah provinsi dan kabupaten/kota bersama dengan masyarakat. Masyarakat harus berperan aktif dalam menyukseskan program P2DBD. Upaya yang dilakukan meliputi pencegahan DBD (promosi kesehatan, PSN, PJB, surveilans), penanggulangan DBD (Penyelidikan epidemiologi, penanggulangan fokus, pengasapan, larvadisasi), penanganan penderita di fasilitas pelayanan kesehatan secara cepat dan tepat, serta penanggulangan KLB DBD.

Program P2DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri terdiri dari terdapat dalam Instruksi Kerja P2MK DBD, meliputi penemuan penderita, pengamatan penyakit dan penyelidikan epidemiologi dan penanggulangan DBD. Program pemberantasan penyakit DBD di Kota Kediri meliputi abatisasi, PJB dan PSN sudah menjangkau seluruh kelurahan (100%). Namun dilihat dari indikator keberhasilan program DBD, menunjukkan bahwa sebagian besar indikator P2DBD di Kota Kediri masih belum tercapai target. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemberantasan DBD.

Sungkar (2007), mengatakan keberhasilan program pemberantasan DBD di Indonesia dipengaruhi oleh faktor perilaku penduduk, tenaga kesehatan, sistem peringatan dini oleh pemerintah, resistensi nyamuk dan alokasi dana. Rendahnya pemahaman penduduk terhadap kebersihan lingkungan masih menjadi problematika masyarakat. Tingginya pemakaian produk plastik/bahan kemasan yang tidak diimbangi dengan perilaku hidup bersih menjadi pemicu bersarangnya nyamuk. Kinerja petugas kesehatan yang kurang optimal dan tidak sesuai SOP, minimnya upaya kesehatan berbasis

preventif, resistensi nyamuk terhadap insektisida dan minimnya anggaran penelitian terhadap virus *dengue* menjadi penghambat pemberantasan penyakit DBD di Indonesia. Pemerintah selaku pelaksana kesehatan seharusnya dapat mengoptimalkan program yang sudah ada dan berusaha menemukan alternatif solusi untuk memberantas DBD di Kota Kediri.

Laporan KDRS di Dinkes Kota Kediri dikelompokkan menurut hasil diagnosa. Hasil diagnosa yang dianggap sebagai kasus DBD adalah jika ditemukan penderita positif DBD dan SSD sedangkan pasien DD tidak termasuk kasus DBD. Penentuan dan pencatatan status pasien DBD harus dilakukan secara cermat, terutama apabila terjadi perpindahan status menjadi level yang lebih parah. Diagnosa yang akurat dan pencatatan yang tepat menentukan tindakan penanggulangan DBD lebih lanjut.

Penyelidikan Epidemiologi (PE) dan Penanggulangan Fokus (PF) merupakan tindak lanjut dari pelaporan DBD. Menurut modul pengendalian DBD tahun 2011, penyelidikan epidemiologi dilakukan untuk mencari penderita atau tersangka DBD lain di sekitar tempat tinggal penderita (radius 100 meter). PE dilakukan setelah ada laporan penderita DBD. Apabila dalam PE ditemukan penderita DBD lain (1 atau lebih) atau ditemukan minimal 3 tersangka DBD dan 5% dari rumah yang diperiksa terdapat jentik nyamuk maka akan dilakukan tindakan penanggulangan fokus. Tujuan PF untuk membatasi penularan DBD dan mencegah terjadinya KLB. Berdasarkan analisis data infeksi virus *dengue*, diketahui bahwa data PE yang ada di Kota Kediri sebanyak 133 dan data PF sebanyak 128. Jumlah kasus DBD di Kota Kediri tahun 2013 sebanyak 274 kasus. Menurut Modul DBD, data PE seharusnya sama dengan jumlah kasus DBD. Namun data Dinkes Kota Kediri menunjukkan bahwa data PE yang ada sebesar 53.84% dari jumlah seharusnya. Ketidaksesuaian data PE dengan kasus DBD perlu dicari penyebabnya karena berkaitan dengan penemuan dan penanganan DBD di masyarakat.

Analisis data penderita DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri tahun 2013 menunjukkan adanya kecenderungan menurut umur. Berdasarkan analisis data DBD kelompok umur yang paling banyak menderita DBD adalah 7–9 tahun (21%) kemudian diikuti oleh kelompok umur 10–12 tahun (20%). Kondisi tersebut sesuai dengan konsep yang dikemukakan Soegijanto (2006), bahwa angka morbiditas dan mortalitas DBD di Indonesia banyak

terjadi pada anak-anak. Kondisi tersebut berkaitan dengan faktor perilaku.

Pola maksimal minimal penyakit dapat menjadi salah satu indikator terjadinya KLB (Kejadian Luar Biasa). Menurut Permenkes RI Nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan salah satu penetapan kriteria KLB adalah adanya peningkatan kejadian kesakitan terus-menerus selama 3 (tiga) kurun waktu. Berdasarkan pola maksimal minimal DBD di Kota Kediri yaitu menunjukkan bahwa pada tahun 2013 tidak terjadi KLB. Hasil analisis tersebut sesuai dengan pernyataan penanggung jawab program DBD di dinas kesehatan yang menyatakan bahwa tahun 2013 tidak terjadi KLB DBD di Kota Kediri.

Interpretasi Data

Dinas Kesehatan Kota Kediri telah melakukan interpretasi atau pemberian makna pada hasil analisis data DBD. Data yang diinterpretasi adalah analisis perbandingan capaian program, analisis cakupan program dan analisis kecenderungan berdasarkan kelompok umur. Interpretasi data DBD berbentuk deskripsi yang terdapat dalam profil dinas kesehatan. Indikator interpretasi data DBD adalah IR, CFR dan distribusi menurut umur. Menurut Weraman (2010), interpretasi data disajikan dalam bentuk yang lebih jelas dan sederhana berdasarkan waktu, tempat dan orang.

Interpretasi data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pawestri (2009), bahwa indikator interpretasi data DBD di Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek adalah ABJ, CFR, IR dan endemisitas. Penelitian serupa di Kabupaten Hulu Sungai Utara Rusmiati (2009), menunjukkan bahwa indikator interpretasi data DBD yang digunakan adalah CFR dan IR.

Informasi Epidemiologi

Informasi epidemiologi DBD yang dihasilkan oleh Dinas Kesehatan Kota Kediri berupa situasi umum DBD, endemisitas wilayah dan kecenderungan DBD. Informasi epidemiologi yang dihasilkan sudah lengkap sesuai dengan indikator kinerja surveilans pada Modul pengendalian DBD dari Kemenkes (2011), yang menyatakan bahwa jenis informasi epidemiologi di dinas kesehatan adalah jumlah kasus, IR, CFR dan upaya penanggulangan. Informasi epidemiologi di Dinas Kesehatan Kota Kediri sesuai dengan hasil penelitian Ayu (2012),

bahwa informasi DBD berupa kecenderungan situasi DBD, desa/kelurahan rawan (potensial, sporadis, endemis) dan musim penularan.

Data endemis DBD di Kota Kediri disajikan dalam bentuk tabel. Data endemis DBD apabila diolah lebih lanjut dapat menghasilkan informasi peta rawan. Berdasarkan hasil penelitian Ruliansyah *et al* (2011), data DBD yang dianalisis menggunakan sistem informasi geografis dapat menghasilkan informasi baru berupa peta rawan DBD.

Diseminasi Informasi

Laporan penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri telah dilakukan dengan baik. Data DBD dilaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur secara rutin setiap bulan. Metode pelaporan dilakukan via email. Pelaporan data DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri ke instansi kesehatan yang lebih tinggi (dinas kesehatan provinsi) sesuai dengan hasil penelitian Ayu (2012), bahwa laporan dinkes kabupaten/kota ditujukan ke dinkes provinsi. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Sitepu *et al* (2012), bahwa penyebaran informasi DBD ke dinas kesehatan provinsi penting untuk dilakukan sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan DBD.

Umpan balik merupakan bagian dari proses diseminasi informasi surveilans. Dinas Kesehatan Kota Kediri melakukan umpan balik surveilans DBD kepada puskesmas Kota Kediri setiap tiga bulan. Pada tahun 2013 pelaksanaan umpan balik hanya berjalan satu kali pada akhir tahun. Bentuk umpan balik yang diberikan ke puskesmas berupa rapat koordinasi. Petugas DBD dari dinas kesehatan memberikan surat umpan balik (semacam buletin) yang berisi rekapitulasi data kasus, data kematian, laporan program dan data DBD lain kepada puskesmas. Selain puskesmas, pihak yang menerima umpan balik DBD dari adalah kader jumantik kelurahan. Bentuk kegiatan umpan balik berupa penyuluhan tentang DBD untuk meningkatkan kapasitas kader.

Menurut Mc Nabb dan Chungong (2002) umpan balik adalah proses penyebaran informasi dari unit kesehatan yang diberi laporan ke unit kesehatan pemberi laporan. Dalam hal ini alur informasi kesehatan dari tingkat yang lebih tinggi ke tingkat yang lebih rendah. Noor (2008) menyatakan bahwa umpan balik dapat ditujukan kepada instansi yang tingkat administrasinya lebih rendah sebagai timbal balik dari pelaporan, instansi terkait dan masyarakat.

Umpan balik data DBD di Dinkes Kota Kediri sesuai dengan hasil penelitian Sitepu *et al* (2012) bahwa penyebaran informasi dalam bentuk *feedback* ditujukan ke sumber data, masyarakat maupun pihak yang membutuhkan. Melalui umpan balik, setiap pihak akan mengetahui situasi DBD di wilayahnya sehingga dapat berupaya menekan penyebaran DBD. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Kartiawan (2009) bahwa penyebaran informasi diberikan kepada puskesmas atau sektor terkait lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara di Dinas Kesehatan Kota, tidak semua unit pelaksana kesehatan di bawah dinas kesehatan menerima umpan balik. Pelaksanaan umpan balik DBD di Kota Kediri hanya ditujukan kepada puskesmas dan kader jumantik. Hal tersebut karena keterbatasan sumber daya dan tenaga petugas. Umpan balik DBD secara umum berupa Profil Dinas Kesehatan Kota Kediri yang didalamnya terdapat informasi umum DBD di Kota Kediri. Umpan balik dapat menjadi sarana evaluasi pelaksanaan surveilans apabila dilaksanakan dengan baik. Umpan balik di Dinas Kesehatan Kota Kediri tahun 2013 yang hanya dilaksanakan satu kali pada akhir tahun (seharusnya tiap tribulan) membuat permasalahan dan hambatan surveilans selama satu tahun tidak segera terselesaikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Penyakit DBD di Kota Kediri pada tahun 2013 sebanyak 274 kasus merupakan kasus tertinggi selama tiga tahun terakhir (2011–2013). Gambaran DBD di Kota Kediri menunjukkan bahwa prevalensi DBD sebesar 0,99 per 1000 penduduk, penderita DBD paling banyak adalah usia 7–9 tahun, kecenderungan penularan penyakit DBD berdasarkan pola maksimum minimum terjadi pada awal tahun, status kota sebagai daerah endemis dan sporadis, IR DBD 99,28 per 100.000 penduduk, CFR DBD 0,73% dan ABJ 92%. Indikator program DBD adalah angka penemuan dan penanganan DBD, IR, CFR dan ABJ. Indikator yang sudah mencapai target hanya satu yakni CFR sedangkan indikator lain masih belum mencapai target.

Pelaksanaan surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri berdasarkan komponen surveilans masih

belum sesuai dengan Modul Pengendalian DBD dan Kepmenkes RI nomor 1116 tahun 2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan.

Hambatan pelaksanaan surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri tahun 2013 adalah adanya ketidakiengkapan pengumpulan data, keterlambatan pengumpulan data, mutasi pegawai pada pertengahan tahun, data pemeriksaan jentik di puskesmas tidak sesuai dengan data yang seharusnya dilaporkan, keterbatasan jumlah komputer sebagai sarana surveilans di puskesmas, penyampaian umpan balik informasi DBD di puskesmas yang tidak jelas, tidak dilakukannya analisis dan interpretasi data DBD oleh petugas puskesmas dan pelaksanaan umpan balik ke puskesmas yang tidak lengkap.

Saran

Evaluasi surveilans DBD di Dinas Kesehatan Kota Kediri sebaiknya dilakukan lebih intens sesuai jadwal agar hambatan pelaksanaan surveilans dapat dideteksi lebih dini sehingga dapat segera teratasi. Dinas Kesehatan Kota Kediri perlu mengadakan pelatihan bagi petugas DBD tentang sistem informasi kesehatan, melakukan transfer informasi program ketika terjadi mutasi pegawai dinas kesehatan berdasarkan prosedur tetap program, mengadakan forum diskusi dan *sharing* antara petugas puskesmas dengan kader jumantik, memberikan insentif untuk kader jumantik secara tepat waktu, menambah sarana komputer sebanyak 1 unit untuk pelaksana program di puskesmas, menyebarkan leaflet/selebaran/media cetak lain tentang DBD ke masyarakat dan mengganti metode umpan balik dari pertemuan rutin menjadi pengiriman surat umpan balik ke puskesmas.

REFERENSI

Ayu, Henriesca Sandra Ayu. 2012. Evaluasi Pengamatan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada* [online]. Diakses 16 Agustus 2014. 1: 1. Diambil dari: http://www.widyagamahusada.ac.id/admin_baru/gambar/jikmh1.1.12artikel04.pdf.

Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2012. *Jawa Timur dalam Angka Terkini Tahun 2012-2013 Triwulan I*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Bappenas. 2006. *Laporan Kajian Kebijakan dan Penanggulangan (Wabah) Penyakit Menular (Studi Kasus DBD)*. Jakarta: Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat.

Douglas, klaucke. 1997. *Pedoman untuk Menilai Sistem Surveilans (Terjemahan Oleh Yuwono Sidarta)*. Jakarta: Depkes RI.

Gordis L .2000. *Epidemiology*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co.

Hariyana, bambang. 2007. Pengembangan Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue Untuk Kewaspadaan Dini dengan Sistem Informasi Geografis di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara (Studi Kasus di Puskesmas Mlonggo 1). *Tesis*. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Semarang.

Jaya, D.M., Ibrahim, E., Anwar. 2013. Hubungan Pemberantasan saran nyamuk (PSN) DBD dengan Keberadaan Larva *Aedes aegypti* di Wilayah Endemis DBD Kelurahan Kassi-kassi Kota Makasar. *Skripsi* [online]. Diakses 16 Agustus 2014. Diambil dari: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/6168/Dewi%20Mustika%20Jaya%20K11109332.pdf?sequence=1>.

Kartiawan. 2009. Evaluasi Sistem Surveilans sebagai Pendukung Keputusan dalam Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa. *Tesis*. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2003. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1116/MENKES/SK/VIII/2003 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2003. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1479/MENKES/SK/X/2003 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Demam Berdarah Dengue. *Buletin Jendela Epidemiologi* [online]. 1: 2. Diakses 6 oktober 2013. Diambil dari: <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/buletin/BULETIN%20DBD.pdf>.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 Tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Ditjen PP dan PL.
- Lee, L.M., Steven M. Teutsch, Stephen B. Thacker, Michael E. Louis. 2010. *Principles & Practice of Public Health Surveillance*. New York: Oxford university press.
- Mc Nabb, S.J., Chungong, S. 2002. *BMC Public Health: Conceptual Framework of Public Health Surveillance and Action and Its Application in Health Sector Reform*. BioMed Central.
- Natalia, Aryanti. 2012. Gambaran Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi Penyakit Demam Berdarah Dengue Ditinjau dari Aspek Petugas di Tingkat Puskesmas Kota Semarang Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1: 2.
- Noor, Nur, N., 2008. *Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pawestri, Iaras. 2009. Evaluasi Sistem Surveilans Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Komponen dan Atribut Surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek. *Skripsi*. Fakultas kesehatan masyarakat universitas Airlangga. Surabaya.
- Pemprov Jatim. 2011. *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Pemerintah Provinsi Jawa Timur.
- Purnama, Sang G., Baskoro, Tri. 2012. Maya Index dan Kepadatan Larva Aedes aegypti Terhadap Infeksi Dengue. *Makara*. 16: 2.
- Ruliansyah, A., Gunawan, T., Juwono, S. 2011. Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Daerah Rawan Demam Berdarah Dengue (Studi Kasus di Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat). *Aspirator*. 3: 2.
- Rusmiati. 2009. Evaluasi sistem surveilans Demam Berdarah Dengue di Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sitepu, F.Y., Suprayogi, A., Pramono, D. 2012. Evaluasi dan Implementasi Sistem Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Singkawang, Kalimantan Barat Tahun 2010. *Balaba*. 8: 1.
- Saputra, Ragil dan Ahmad Ashari. 2011. Integrasi Laporan Demam Berdarah Dengue (DBD) Menggunakan Teknologi Web Service. *Jurnal Masyarakat Informatika*. 2: 3.
- Siyam, Nur. 2013. Fasilitasi Pelaporan KDRS dan W2 DBD untuk Meningkatkan Pelaporan Surveilans DBD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8: 2.
- Soegijanto, Soegeng. 2006. *Demam Berdarah Dengue edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sungkar, Saleh. 2007. Pemberantasan demam berdarah dengue: sebuah tantangan yang harus dijawab. *Jurnal Kedokteran Indonesia*. 57: 6.
- Weraman, Pius. 2010. *Dasar Surveilans Kesehatan Masyarakat*. Depok: Gramata Publishing.
- Widoyono. 2011. *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga.