

**GAMBARAN SURVEILANS KASUS LEPTOSPIROSIS BERDASARKAN
PELAKSANAAN SISTEM SURVEILANS DI KOTA SEMARANG
(STUDI KASUS DI PUSKESMAS DAN DINAS KESEHATAN KOTA
SEMARANG)**

**Frima Rifqi Azzahroh, Mateus Sakundarno Adi, Ari Udiyono,
Lintang Dian Saraswati**

Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: frimarifqi94@gmail.com

Abstract: *Leptospirosis is an infectious disease caused by pathogenic leptospira bacteria, which is transmitted directly or indirectly from animals to humans, so the disease is classified in zoonoses. Leptospirosis is a zoonotic disease that is most widely spread in the world. The disease is becoming one of the leading causes of death in the city of Semarang. Control program of cases leptospirosis in Semarang continues to happen every year, but the number of cases continues to exist and increasing every year. The purpose of this study to describe the surveillance of cases leptospirosis by implementation of a surveillance system in the city of Semarang. This type of research is descriptive qualitative in-depth interviews. The research sample as many as 12 research subjects using purposive sampling technique. The results showed that in terms of data collection all recipients have collected all the elements of data collection and reporting of data. In terms of data processing of cases, most of the study subjects had done all the data processing amount of suspect cases, probable, and confirm using descriptive analysis. The detection method used is RDT (Rapid Diagnostic Test) with Leptotek. Dissemination of information and feedback by all study subjects. Follow-up and evaluation has been carried out intensively by Semarang City Health Office. It is advisable to Semarang City Health Office to conduct training on surveillance in all Primary Health Care in Semarang City and necessary analytical analysis and utilization of GIS software and SPSS applications.*

Key words: *Leptospirosis, cases surveillance, the implementation of the surveillance system, Semarang City Health Office, Primary Health Care in Semarang City*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit menular masih merupakan masalah utama kesehatan masyarakat Indonesia, disamping mulai meningkatnya masalah penyakit tidak menular. Penyakit menular tidak mengenal batas-batas daerah administratif sehingga pemberantasan penyakit menular memerlukan kerjasama antar daerah, misalnya antar propinsi, kabupaten/kota, bahkan antar negara. Beberapa penyakit menular yang menjadi masalah di Indonesia salah satunya adalah leptospirosis.¹

Leptospirosis adalah penyakit menular pada hewan dan manusia yang disebabkan oleh bakteri *Leptospira interrogans*. Leptospirosis adalah suatu zoonosis yang disebabkan suatu mikroorganisme yaitu leptospira tanpa memandang bentuk spesifik serotipenya. Penyakit ini dapat berjangkit pada laki-laki maupun perempuan semua umur dan dikenal dengan berbagai nama, seperti *mud fever*, *slime fever*, *swamp fever*, *autumnal fever*, *infectious fever*, *field fever*, *cane cutter fever*. Di beberapa negara leptospirosis dikenal dengan nama demam *icterohemorrhagic*, demam lumpur, penyakit *swineherd*, demam rawa, penyakit *weil*, demam *canicola*.^{2,3,4}

Penyakit ini bisa berkembang di alam pada hewan baik liar maupun domestik dan manusia merupakan infeksi terminal. Gejala umum dari penyakit ini adalah demam dengan serangan tiba-tiba, sakit kepala, menggigil, mialgia berat (betis dan kaki) dan merah

pada *conjunctiva*. Manifestasi lain yang mungkin muncul adalah demam *diphasic*, meningitis, ruam, anemia, perdarahan dalam kulit dan selaput lendir, gangguan mental dan depresi, *myocarditis* dan radang paru-paru.^{(5),(6)}

Upaya pencegahan dan pengendalian penyakit leptospirosis diperlukan suatu sistem surveilans penyakit yang mampu memberikan dukungan upaya program dalam daerah kerja Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional, dukungan kerjasama antar program dan sektor serta kerjasama antara Kabupaten/ Kota, Propinsi, Nasional dan Internasional. Salah satu kegiatan Pemerintah untuk mengendalikan kasus leptospirosis yaitu melalui kegiatan surveilans epidemiologi yang bertujuan untuk memantau secara sistematis dan terus-menerus terhadap kasus leptospirosis agar dapat dilakukan penanggulangan yang efektif dan efisien sehingga kasus leptospirosis yang ada di masyarakat dapat ditekan.⁷

Kota Semarang menduduki peringkat pertama dengan jumlah kasus terbanyak di Jawa Tengah tahun 2012-2015. Kasus kejadian leptospirosis di Kota Semarang meningkat tiap tahunnya. Dibutuhkan gambaran surveilans kasus leptospirosis untuk mengetahui distribusi kasus leptospirosis berdasarkan segala aspek guna upaya menurunkan angka kasus leptospirosis di Kota Semarang. Melihat masalah yang telah dipaparkan di atas maka penelitian tentang gambaran pelaksanaan surveilans kasus leptospirosis perlu dilakukan di Kota Semarang dengan tujuan untuk mengetahui gambaran

surveilans kasus leptospirosis itu sendiri di Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan surveilans kasus leptospirosis dilihat dari pelaksanaan sistem surveilans di Kota Semarang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini terdiri dari petugas surveilans leptospirosis di Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Semarang.

- a. Kriteria Sampel
Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Puskesmas di Kota Semarang yang terdapat kasus leptospirosis selama 3 tahun terakhir berturut-turut dan Dinas Kesehatan Kota Semarang.
- b. Besar Sampel
Besar sampel berjumlah 16 subyek penelitian, yang terdiri dari 1 Petugas Surveilans Leptospirosis di Dinas Kesehatan Kota Semarang dan 15 Petugas Surveilans Puskesmas di Kota Semarang yang termasuk dalam kriteria sampel.

HASIL PENELITIAN

A. Pengumpulan Data Surveilans Kasus Leptospirosis

Pada penelitian ini, semua subyek penelitian sudah melakukan pengumpulan data semua unsur pengumpulan data, di antaranya:

- 1) Kelompok umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan informasi tempat tinggal
- 2) Gejala klinik yang muncul
- 3) Waktu/ tanggal pertama kali gejala klinik muncul (onset)
- 4) Waktu/ tanggal didiagnosis leptospirosis
- 5) Riwayat dirawat di Rumah Sakit atau tidak
- 6) Riwayat paparan dari faktor risiko
- 7) Data serologi dan mikrobiologi

Berdasarkan hasil wawancara di atas tentang penemuan kasus surveilans aktif dan pasif, sebagian besar Puskesmas menggunakan kedua pelaksanaan surveilans, yang di antaranya surveilans aktif melalui kegiatan Penyelidikan Epidemiologi (PE) dan penyuluhan kepada masyarakat dan ikut berpartisipasi apabila ada program dari DKK atau dari Litbang P2B2 Banjarnegara, sedangkan surveilans pasifnya adalah melalui laporan dari DKK dan masyarakat mengenai adanya kasus. Deteksi kasus yang dilaksanakan keseluruhan Puskesmas adalah dengan menggunakan metode RDT (*Rapid Diagnostic Test*) dan menggunakan alat pemeriksaan penunjang "Leptotek".

B. Pengolahan dan Analisis Data Kasus Leptospirosis

Pengolahan dan analisis data dalam wawancara ini meliputi data yang diolah, cara pengolahan dan penyajian data, serta bentuk penyajian

datanya. Berdasarkan wawancara mengenai pengolahan data, sebagian besar subyek penelitian telah melakukan pengolahan data, yang meliputi pengolahan data jumlah kasus suspek dan kasus probabel/ konfirmasi, jumlah kasus yang dirawat di rumah sakit, jumlah kematian, jumlah kasus berdasarkan tipe leptospirosis, dan jumlah kasus berdasarkan penyebaran lokasinya. Subyek penelitian menggunakan aplikasi *Ms. Excel* dan aplikasi GIS (*Geographic Information System*) dengan bentuk penyajian data menggunakan grafik, diagram, dan peta persebaran. Pengolahan data pada semua subyek penelitian masih menggunakan aplikasi *Ms. Excel* dan GIS (*Geographic Information System*), belum ada yang menggunakan aplikasi SPSS untuk pengolahan data kasus. Namun, dalam pengolahan data, sebagian besar subyek penelitian tidak mengalami kendala dalam pelaksanaannya, hanya beberapa saja yang mempunyai kendala dalam hal waktu dikarenakan adanya tugas tambahan di wilayah kerjanya.

C. Analisis dan Interpretasi Data Surveilans

Analisis dan interpretasi data meliputi cara membuat kesimpulan dari data yang sudah dikumpulkan dan diolah. Informasi yang didapatkan berupa karakteristik kasus leptospirosis berdasarkan kriteria waktu, tempat, orang,

cara penularan, sumber infeksi, dan tipe serologisnya.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam (*In-Depth Interview*) mengenai analisis dan interpretasi data surveilans kasus leptospirosis di Kota Semarang, sebagian besar subyek penelitian telah melakukan analisa dengan menggunakan analisa deskriptif dan interpretasi data berdasarkan kriteria orang, tempat, dan waktu. Sebagian besar subyek penelitian mengatakan bahwa setelah data diolah, kemudian dilakukan analisis dan interpretasi untuk mendapatkan informasi selengkapya mengenai karakteristik kasus leptospirosis di wilayah tersebut berdasarkan kriteria waktu, tempat, orang, cara penularan, sumber infeksi, dan cara serologisnya.

D. Penyebarluasan Informasi dan Umpan Balik

Penyebarluasan informasi dan umpan balik meliputi cara penyebarluasan informasi, pelaporan data ke DKK (ketepatan waktu dan kelengkapan laporan), keterlibatan lintas program/ sektor, dan hal-hal yang menghambat pelaksanaan surveilans kasus leptospirosis.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam (*In-Depth Interview*) mengenai cara penyebarluasan informasi, sebagian besar Puskesmas menyebarluaskan informasi kasus Leptospirosis melalui Pertemuan Kader dan laporan kepada kelurahan, kecamatan, dan DKK.

Sebagian besar subyek penelitian melakukan penyebaran informasi dengan cara melakukan penyuluhan kepada Kader, memberikan laporan kepada Kelurahan dan Kecamatan, serta pemberian *leaflet* atau brosur kepada masyarakat tentang kasus leptospirosis. Sedangkan Dinas Kesehatan Kota Semarang melakukan penyebaran informasi dengan cara memberikan *feedback* kepada semua Kepala Puskesmas di Kota Semarang dan melakukan Rapat Koordinasi.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam (*In-Depth Interview*) mengenai pelaporan data kasus leptospirosis, seluruh Puskesmas telah melaporkan setiap bulan melalui SP3 Online setiap sebelum tanggal 5 ke DKK. Semua subyek penelitian melaksanakan pelaporan data kasus leptospirosis kepada Kepala Puskesmas setiap minggu dan pelaporan data kasus kepada Dinas Kesehatan Kota setiap paling lambat tanggal 5 setiap bulannya. Sedangkan Dinas Kesehatan Kota memberikan laporan kepada Dinas Kesehatan Propinsi setiap bulan melalui *e-mail* yang mencakup data semua kasus leptospirosis di semua wilayah kerja Puskesmas di Kota Semarang.

Dalam keterlibatan lintas sektoral, semua subyek penelitian memiliki keterlibatan dengan instansi lain, yaitu RT, RW, Kelurahan, dan Kecamatan. (lintas sektoral) yang sudah cukup baik dan

tidak ada kendala dalam keterlibatan tersebut.

E. Tindak Lanjut dan Evaluasi

Berdasarkan hasil wawancara mendalam (*In-depth interview*), Dinas Kesehatan Kota Semarang melaksanakan tindak lanjut yang ditujukan kepada pihak-pihak yang terkait dengan upaya pengendalian leptospirosis, yaitu kepada Dinas Peternakan, Dinas Pertanian, Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, unit zoonosis, unit logistik, Dinas Lingkungan Hidup, dan SKPD di Jawa Tengah.

PEMBAHASAN

Keterkaitan Jumlah Kasus dengan Pelaksanaan Sistem Surveilans di Kota Semarang

Jumlah kasus leptospirosis di Kota Semarang yang setiap tahunnya cenderung meningkat, tidak berarti pelaksanaan surveilans kasus leptospirosis masih kurang. Berdasarkan hasil penelitian, dimulai dari tahap pengumpulan data hingga tindak lanjut dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan sistem surveilans kasus leptospirosis di Kota Semarang belum berjalan secara optimal sehingga belum bisa menekan jumlah kasus leptospirosis yang cenderung meningkat mengingat Kota Semarang juga merupakan daerah endemis dan berisiko kasus leptospirosis. Apabila Petugas Surveilans Epidemiologi mempertahankan ketepatan waktu yang baik tersebut, angka CFR (*Case Fatality*

Rate) kasus leptospirosis di Kota Semarang dapat ditekan. Metode deteksi yang digunakan oleh semua wilayah kerja Puskesmas di Kota Semarang (RDT) sudah cukup untuk mendeteksi kasus leptospirosis.

Pada tahap pengolahan data, pemanfaatan aplikasi lunak GIS (*Geographic Information System*) perlu ditingkatkan penggunaannya untuk semua wilayah kerja Puskesmas di Kota Semarang. Melalui aplikasi lunak GIS tersebut, dapat dilihat bagaimana persebaran wilayah kasus leptospirosis sehingga dapat diambil tindakan untuk lebih menggiatkan kegiatan pencegahan terutama diprioritaskan pada wilayah yang paling endemis dan memiliki kasus terbanyak.

Untuk tahap analisa dan interpretasi data, semua subyek penelitian menggunakan analisa deskriptif yang kemudian diinterpretasikan menurut kajian epidemiologi (orang, tempat, dan waktu). Dari analisa tersebut dapat dilihat bagaimana persebaran kasusnya berdasarkan orang, tempat, waktu untuk kemudian diambil tindakan efektif untuk wilayah yang paling prioritas. Walaupun dalam hal surveilans kasus leptospirosis, analisa deskriptif sudah cukup untuk menggambarkan persebaran kasusnya, akan tetapi tidak bisa dilihat faktor risiko terkait kasus. Faktor risiko dapat dilihat apabila dilakukan analisa analitik, yaitu melalui pemanfaatan aplikasi lunak SPSS sehingga faktor risiko yang muncul dapat dikendalikan guna menekan jumlah kasus.

Pada tahap penyebarluasan informasi dan umpan balik, semua Puskesmas di Kota Semarang telah memiliki angka kelengkapan laporan sesuai dengan indikator kelengkapan laporan, yakni $\geq 80\%$. Ketepatan pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi kasus leptospirosisnya pun sudah dilaksanakan 100% dari semua kasus dan dilakukan dalam waktu $\leq 1 \times 24$ jam setelah dilaporkannya kasus. Penyebarluasan informasi oleh semua subyek penelitian telah dilakukan melalui Pertemuan Kader, Pelaporan kepada Kepala Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Semarang, Pelaporan kepada Kelurahan dan Kecamatan, dan pemberian brosur kepada masyarakat. Penyebarluasan informasi ini sudah berjalan sesuai dengan indikator Permenkes RI No. 1479/MENKES/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular Terpadu. Demikian juga dengan umpan balik (*feedback*) yang diberikan dari Dinas Kesehatan Kota Semarang setiap 3 bulan sekali. Umpan balik tersebut sudah berjalan dengan rutin dan kontinyu.

Pada tahap tindak lanjut dan evaluasi, Dinas Kesehatan Kota Semarang telah melakukan Supervisi Rutin Terpadu dan Monev-Intervensi kepada seluruh wilayah kerja Puskesmas di Kota Semarang. Tindak lanjut dan evaluasi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang ini meliputi pengawasan terhadap kendala

dalam pelaksanaan surveilans kasus leptospirosis sehingga diambil tindakan bagaimana usaha mengurangi kendala-kendala tersebut guna menekan angka kasus leptospirosis di Kota Semarang.

KESIMPULAN

1. Pelaksanaan pengumpulan data semua unsur data surveilans kasus leptospirosis pada Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Semarang sudah dilakukan oleh semua Petugas Surveilans Epidemiologi dan semua Puskesmas sudah melakukan deteksi kasus surveilans aktif dan pasif, dengan metode deteksi suspek yang dilakukan menggunakan RDT (*Rapid Diagnostic Test*).
2. Pelaksanaan pengolahan dan penyajian data Puskesmas sudah dilaksanakan oleh sebagian besar Puskesmas dengan menggunakan teknologi komputerisasi dan aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data adalah aplikasi lunak *Microsoft Office Excel* dan GIS (*Geography Information System*). Belum ada Puskesmas yang menggunakan aplikasi SPSS untuk pengolahan data kasus leptospirosis.
3. Sebagian besar Puskesmas di Kota Semarang sudah

melakukan pelaksanaan analisis dan interpretasi data. Pelaksanaan analisis dan interpretasi data tersebut menggunakan analisa deskriptif, belum ada yang menggunakan analisa analitik, padahal dengan menggunakan analisa analitik dapat ditemukan faktor risiko kejadian leptospirosis agar dapat dilakukan tindakan penanggulangan faktor risiko tersebut guna menekan angka kasus leptospirosis.

4. Pelaksanaan penyebarluasan dan informasi oleh Puskesmas di Kota Semarang dilakukan melalui penyuluhan kepada Kader, lintas sektoral terkait, dan Dinas Kesehatan Kota Semarang. Sedangkan pada Dinas Kesehatan Kota Semarang dilakukan dengan memberikan *feedback* kepada semua Kepala Puskesmas mengenai ketepatan dan kecepatan laporan serta diadakan pelaksanaan Rapat Koordinasi apabila ada peningkatan kasus leptospirosis. Pelaksanaan evaluasi dan tindak lanjut sudah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang dengan cara Supervisi Rutin Terpadu di seluruh Puskesmas dan pelaksanaan *monitoring-evaluasi*.

Dinas Kesehatan Kota Semarang melaksanakan tindak lanjut yang ditujukan kepada pihak-pihak yang terkait dengan upaya pengendalian leptospirosis, yaitu kepada Dinas Peternakan, Dinas Pertanian, Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, unit zoonosis, unit logistik, Dinas Lingkungan Hidup, dan SKPD di Jawa Tengah.

7. Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2011).

8. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. (2016).

DAFTAR PUSTAKA

1. W.K Kellogg Foundation. *Evaluation handbook*. Battle Creek, MI: W.K, Kellogg Foundation, 1998. Dapat diperoleh pada: <http://wkkf.org/Publication/evalhdbk>.
2. Soeharsono. 2002. *Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia*. Volume 1. Yogyakarta: Kanisius. 79-80.
3. Mansjoer, A (2005). *Kapita Selekta Kedokteran edisi 3 Bagian I*. Media Aesculapius. FKUI. Jakarta.
4. PDPERSI Jakarta. (2007)
5. Chin, J., *Communicable Diseases (Leptospirosis)*. American Public Health Association. Washington. 2000.
6. World Health Organization. *Human Leptospirosis: Guidance for diagnosis, surveillance, and control*. Geneva: World Health Organization; 2003.