

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penyakit leptospirosis merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia khususnya di negara-negara yang beriklim tropis dan subtropis serta memiliki curah hujan yang tinggi. Angka kejadian leptospirosis di seluruh dunia belum diketahui secara pasti. Hal ini disebabkan karena belum lengkapnya sarana laboratorium, khususnya di negara-negara berkembang. Menurut laporan-laporan yang tersedia saat ini, insidens penyakit ini berkisar kira-kira 0,1-1 per 100.000 penduduk per tahun pada daerah beriklim hangat dan 10-100 per 100.000 penduduk per tahun di daerah beriklim lembab (WHO, 2003).

Penyakit ini pertama kali dilaporkan pada tahun 1886 oleh Adolf Weil dengan gejala panas tinggi disertai beberapa gejala saraf serta pembesaran hati dan limpa. Penyakit dengan gejala tersebut diatas oleh Goldsmith (1887) disebut sebagai "*Weil's Disease*". Pada tahun 1915, Inada dan Ido berhasil mendeteksi *spirochaeta* dan antibodi khusus dalam darah orang Jepang yang bekerja sebagai penambang dan disertai penyakit kuning. Sejak itu, beberapa jenis *leptospira* dapat diisolasi dengan baik dari manusia maupun hewan (Widoyono, 2008).

Leptospirosis tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia, antara lain di Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Selatan, Bengkulu, Riau, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Bali, Nusa Tenggara Barat (NTB), Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Kalimantan Timur dan Kalimantan Barat. Angka kematian akibat leptospirosis di Indonesia termasuk tinggi, mencapai 2,5-16,45%. Pada usia lebih dari 50 tahun kematian mencapai 56%. (Zulkoni, 2011). Kejadian Luar Biasa (KLB) leptospirosis pernah terjadi di Riau tahun 1986, Jakarta tahun 2002, Bekasi tahun 2002, dan Semarang tahun 2003 (Kunoli, 2013). Pada tahun 2010 terjadi 54 kasus dengan 10 meninggal, dan kejadian paling tinggi terjadi pada tahun 2007 dengan 667 kasus (Nurhadi, 2012).

Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa kejadian leptospirosis di Indonesia tahun 2011 terdapat 857 kasus dan 82 orang meninggal (CFR 9,57%), tahun 2012 terdapat 239 kasus dan 29 orang meninggal (CFR 12,13%), tahun 2013 terdapat 641 kasus dan 60 orang meninggal (CFR 9,36%) (Kemenkes RI, 2014). Peningkatan kasus leptospirosis terjadi di Provinsi Jawa Tengah dan DKI Jakarta, hingga November 2014 Kemenkes mencatat 435 kasus dengan 62 kematian (CFR 14,25%) akibat penyakit leptospirosis (Kemenkes RI, 2015). Kasus dan kematian leptospirosis di Jawa Tengah yaitu pada tahun 2011 terdapat 184 kasus dan 33 orang meninggal (CFR 17,94%), tahun 2012 terdapat 129 kasus dan 20 orang meninggal (CFR 15,50%), tahun 2013 terdapat 156

kasus dan 17 orang meninggal (CFR 10,90%) (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2014).

Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali melaporkan bahwa penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali pertama kali ditemukan pada tahun 2012 yaitu sebanyak 2 kasus di Kecamatan Ngemplak (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2013). Pada tahun 2013 terdapat 6 kasus yaitu di Kecamatan Ngemplak 1 kasus dan Kecamatan Nogosari 5 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2014). Tahun 2014 ada 20 kasus dan 7 meninggal (CFR 35%) yaitu di Kecamatan Ngemplak 5 kasus (2 orang meninggal), Kecamatan Nogosari 8 kasus (3 orang meninggal), Kecamatan Teras 1 kasus (meninggal), Kecamatan Simo 1 kasus, Kecamatan Kemusu 1 kasus (meninggal), Kecamatan Sambu 3 kasus, Kecamatan Banyudono 1 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2015). Pada tahun 2015 sebanyak 19 kasus dan 3 meninggal (CFR 15,78%) yaitu di Kecamatan Banyudono 2 kasus, Kecamatan Musuk 1 kasus (meninggal), Kecamatan Ngemplak 1 kasus, Kecamatan Nogosari 2 kasus, Kecamatan Sambu 2 kasus, Kecamatan Sawit 8 kasus dan 2 meninggal, Kecamatan Teras 1 kasus, dan Kecamatan Simo 2 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2016).

Beberapa faktor risiko yang erat dengan kejadian leptospirosis yaitu faktor agen, faktor penjamu, faktor lingkungan, dan faktor perilaku. Hasil penelitian Suratman (2006) menyimpulkan bahwa faktor lingkungan fisik tentang kondisi selokan dan keberadaan tikus didalam atau disekitar rumah berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis di Semarang. Hasil penelitian Ningsih (2010) di Semarang

menyimpulkan bahwa faktor lingkungan tentang keberadaan genangan air juga berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis.

Hasil penelitian Rejeki (2005) menyimpulkan faktor lingkungan fisik terkait keberadaan tumpukan sampah berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis di Semarang. Hasil penelitian Priyanto (2008) menyimpulkan bahwa pekerjaan yang berhubungan dengan air berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis di Kabupaten Demak.. Penelitian Rejeki, dkk (2013) menyimpulkan bahwa faktor lingkungan fisik terkait *buffer* aliran sungai kurang dari 600 meter dari rumah juga berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis di Kabupaten Banyumas.

Boyolali merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, dimana sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Grobogan, sebelah timur berbatasan dengan Kota Surakarta, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Klaten, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Magelang dan Kabupaten Semarang. Letak astronominya antara  $10^{\circ}22'$  BT -  $110^{\circ}50'$  BT dan  $7^{\circ}36'$  LS -  $7^{\circ}71'$  LS. Luas wilayah Kabupaten Boyolali yaitu  $1.015,10 \text{ km}^2$ . Jumlah penduduknya  $\pm 930.531$  jiwa dengan kepadatan penduduk  $\pm 916,69$  jiwa/ $\text{km}^2$  dan terdiri dari 19 kecamatan. Kabupaten Boyolali mempunyai ketinggian 75-1500 meter di atas permukaan laut dan mempunyai curah hujan 2383 mm dengan jumlah hari hujan 124 hh merupakan daerah dengan kategori yang mempunyai curah hujan tinggi. Salah satu Kecamatan yang sering terjadi

banjir yaitu Kecamatan Ngemplak (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2015). Keadaan tersebut dapat mempengaruhi perkembangbiakan bakteri *leptospira*.

Penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali merupakan Kejadian Luar Biasa (KLB). Penyakit leptospirosis muncul pertama kali pada tahun 2012 ditemukan kasus baru dan menimbulkan kematian pada tahun 2014 dan tahun 2015 (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2016).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, hingga saat ini analisis data register Leptospirosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali masih terbatas dalam bentuk tabular dan grafik. Analisis sebaran kasus masih berupa agresi di tingkat desa dan kecamatan belum dalam bentuk pemetaan. Pemetaan sebaran memungkinkan untuk menampilkan data lebih akurat dengan penggunaan aplikasi-aplikasi sistem informasi geografis yang dapat mengidentifikasi hal-hal atau informasi yang hilang apabila ditampilkan dalam bentuk tabel.

Sampai saat ini belum diketahui pola sebaran yang terperinci mengenai distribusi kasus Leptospirosis. Gambaran spasial kasus penyakit Leptospirosis diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan terhadap sebaran penyakit Leptospirosis di Kabupaten Boyolali. Dari uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik meneliti persebaran kejadian Leptospirosis dan faktor lingkungan kejadian Leptospirosis di Kabupaten Boyolali tahun 2015.

## **B. Masalah Penelitian**

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana persebaran penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali tahun 2015 ?
2. Apa faktor lingkungan kejadian penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali tahun 2015 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dijelaskan tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui persebaran penyakit Leptospirosis di Kabupaten Boyolali tahun 2015.
2. Mengetahui faktor lingkungan kejadian penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali tahun 2015.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Instansi Terkait (Dinas Kesehatan, Puskesmas)

Sebagai bahan informasi untuk merumuskan kebijakan dalam upaya penanganan dan pencegahan penyakit Leptospirosis untuk menurunkan angka kematian penyakit Leptospirosis.

## 2. Bagi Petugas Kesehatan

Menambah pengembangan ilmu di bidang Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan dalam mendukung program pencegahan penyakit Leptospirosis.

## 3. Bagi Masyarakat

Masyarakat akan lebih mudah memahami tentang persebaran penyakit dan faktor risiko penyakit leptospirosis ditinjau dari faktor lingkungan. Sehingga masyarakat akan lebih peduli untuk melakukan pencegahan penyakit leptospirosis.