

**GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI  
KABUPATEN BOYOLALI  
(Deskription of Leptospirosis' Risk Factor In Boyolali Regency)**

Wiwid Royanialita\*), M. Sakundarno Adi\*\*), Sri Yuliatwati\*\*)

\*)Mahasiswa Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik FKM UNDIP

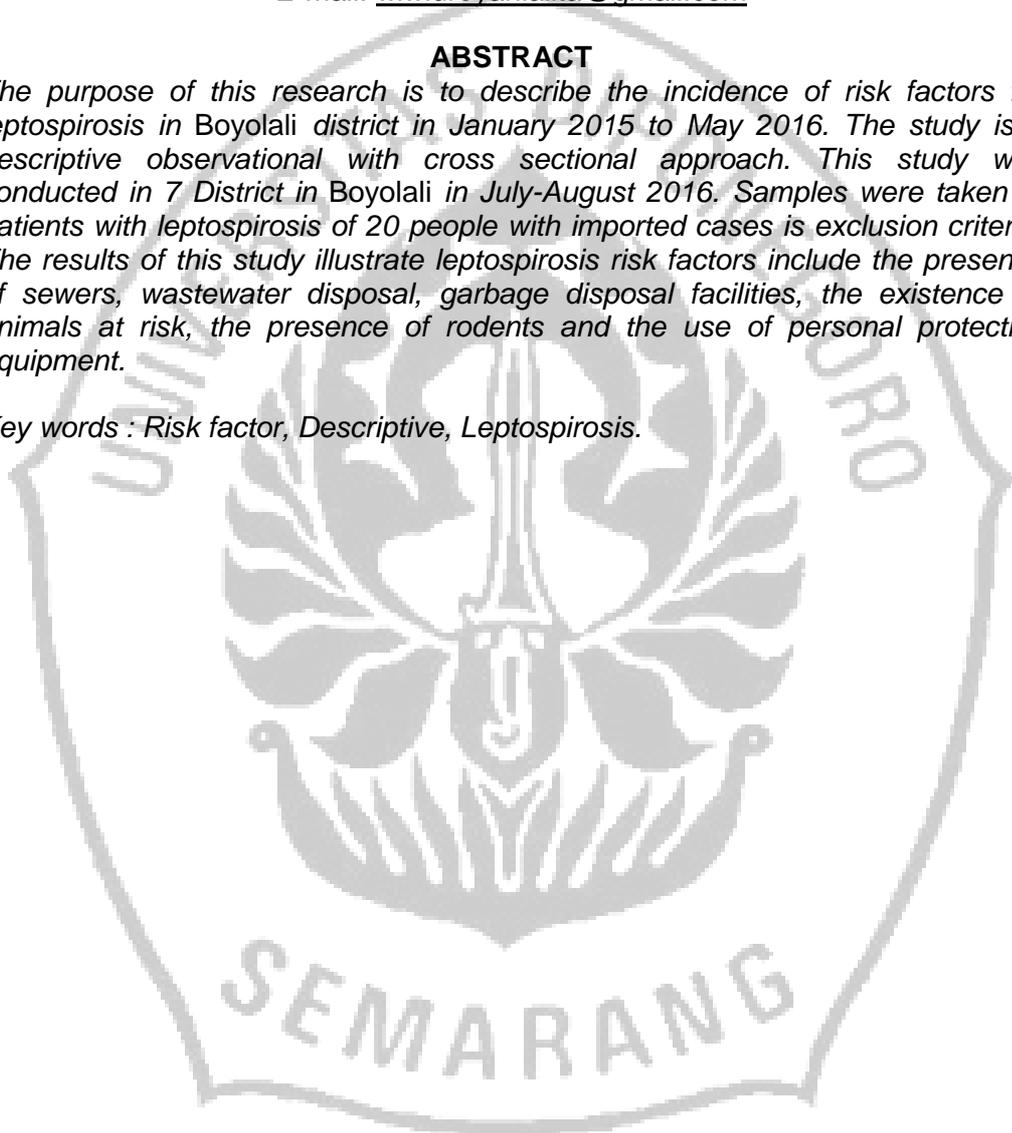
\*\*)Dosen Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik FKM UNDIP

E-mail: [wiwidroyanialita@gmail.com](mailto:wiwidroyanialita@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to describe the incidence of risk factors for leptospirosis in Boyolali district in January 2015 to May 2016. The study is a descriptive observational with cross sectional approach. This study was conducted in 7 District in Boyolali in July-August 2016. Samples were taken of patients with leptospirosis of 20 people with imported cases is exclusion criteria. The results of this study illustrate leptospirosis risk factors include the presence of sewers, wastewater disposal, garbage disposal facilities, the existence of animals at risk, the presence of rodents and the use of personal protective equipment.*

*Key words : Risk factor, Descriptive, Leptospirosis.*



## PENDAHULUAN

Leptospirosis merupakan zoonosis yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Leptospira* yang patogen. Transmisi leptospirosis terjadi melalui kontak langsung maupun tidak langsung dengan binatang yang terinfeksi, misalnya tikus, anjing, binatang ternak, atau babi.<sup>1,2</sup>

Insiden leptospirosis di dunia berkisar dari 0,1-10 per 100.000 per tahun secara global. Selama wabah dan paparan tinggi pada kelompok berisiko, insiden penyakit dapat mencapai lebih dari 50 per 100.000. Di Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan kasus kematian leptospirosis relative tinggi, yaitu berkisar antara 2,5% - 16,45% atau rata-rata 7,1%. Pada tahun 2014 angka kejadian leptospirosis di Indonesia sebesar 519 kasus yang mengalami penurunan disbanding pada tahun 2013 yaitu 640. Akan tetapi angka kematian meningkat akibat Leptospirosis dari 9,36% menjadi 11,75% pada tahun 2014.<sup>3-5</sup>

Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, angka kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali pada tahun 2012 sebesar 2 kasus, pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 4 kasus, kemudian pada tahun 2014 mengalami peningkatan sebesar 20 kasus dengan kematian 7 kasus (CFR 35%), dan pada tahun 2015 mengalami penurunan sebesar 18 kasus dengan kematian 4 kasus (CFR 22,23%),<sup>9</sup> lebih tinggi dari rata-rata CFR nasional yaitu 7,1%.<sup>3</sup>

Penyakit secara epidemiologik dipengaruhi oleh 3 faktor pokok yaitu faktor agent penyakit yang berkaitan dengan penyebab termasuk jumlah, serta virulensi. Faktor kedua yang berkaitan dengan faktor host dan faktor ketiga yaitu lingkungan.<sup>6</sup>

Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan infeksi *Leptospira*, antara lain pekerjaan, usia, kondisi selokan, keberadaan hewan peliharaan, keberadaan tikus, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah.<sup>1,6-8</sup>

Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan faktor-faktor risiko lingkungan kejadian leptospirosis yang dapat membantu memberi gambaran pada pihak Dinas Kesehatan terkait faktor risiko pada kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain studi *cross sectional*.

Populasi Studi dari penelitian ini adalah penderita leptospirosis di seluruh Puskesmas Kabupaten Boyolali pada bulan Januari 2015-Mei 2016 yang berjumlah 22 kasus. Sampel penelitian ini adalah seluruh anggota populasi studi yang tinggal di tempat penelitian dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah kasus impor berdasarkan data dari puskesmas.

Variabel penelitian ini meliputi keberadaan selokan, keberadaan tikus, sarana pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, keberadaan hewan peliharaan berisiko, dan penggunaan alat pelindung diri (APD).

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat untuk menggambarkan faktor risiko lingkungan pada kejadian leptospirosis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis univariat distribusi frekuensi, kasus leptospirosis di Kabupaten Boyolali terbanyak diderita oleh laki-laki, usia paling banyak dalam rentang 46-65 tahun (40%), serta pekerjaan sebagai petani paling banyak ditemukan (35%).

Hasil dari analisis univariat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Analisis Univariat Faktor

Variabel	F	%
1. Keberadaan Selokan		
1. Ada	10	50,0
2. Tidak ada	10	50,0
2. Sarana Pembuangan Air Limbah		
1. Ada	20	100
2. Tidak ada	0	0
3. Sarana Pembuangan Sampah		
1. Ada	20	100
2. Tidak ada	0	0
4. Keberadaan Hewan Peliharaan Berisiko		
1. Ada	4	20,0
2. Tidak ada	17	80,0
5. Keberadaan Tikus		
3. Ada	16	80,0
4. Tidak ada	4	20,0
6. Penggunaan alat pelindung diri (APD)		
1. Pakai APD	7	35,0
2. Tidak pakai APD	13	65,0

Risiko Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Boyolali.

### Keberadaan Selokan

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa 50% rumah responden terdapat selokan. Kondisi selokan dari 10 rumah tersebut yaitu 40% terdapat genangan air, 70% kondisi selokan terbuka, 20% air meluap ketika musim hujan, 70% jarak selokan dengan rumah kurang dari 2 meter dan 80% terdapat sampah di dalam selokan.

### Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Hasil analisis univariat menyatakan bahwa seluruh responden (100%) memiliki sarana pembuangan air limbah. Dari 20 rumah dihasilkan bahwa 30% (6 rumah) SPAL rumah tangga dalam kondisi terbuka, 65% (13 rumah) dengan SPAL yang tidak diresapkan, serta 3 rumah (15%) air limbah meluap dan menggenang.

### Sarana Pembuangan Sampah

Berdasarkan tabel 1.

Diketahui bahwa 100% (20 rumah) terdapat sarana pembuangan sampah. Dari hasil observasi diperoleh bahwa 90% (18 rumah) diketahui terdapat tempat sampah terbuka di dalam rumah dan juga di luar rumah, serta diperoleh hasil bahwa 95% (19 rumah) terdapat sarana pembuangan sampah dengan jarak kurang dari 500 meter dari rumah responden.

### Keberadaan Hewan Peliharaan Berisiko

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa 3 rumah memiliki hewan peliharaan yaitu sapi an 1 rumah memiliki anjing.

Selain tikus hewan peliharaan (ternak) dapat menjadi media penularan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Dimas Bagus di Semarang menghasilkan bahwa terdapat satu ekor sapi positif *Leptospira*.<sup>9</sup>

### Keberadaan Tikus

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 80% (18 rumah) terdapat tikus baik di dalam maupun di luar rumah. Sedangkan 2 rumah (20%) menyatakan bahwa rumah tidak ada tikus. Dari hasil pengamatan menurut adanya tanda-tanda keberadaan tikus, maka bisa dikatakan bahwa 100% rumah responden terdapat tikus.

### Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan tabel.1 diketahui bahwa 13 mantan penderita leptospirosis (65%) tidak menggunakan APD pada saat beraktivitas/ bekerja yang berhubungan dengan media penularan bakteri *leptospira* seperti air, tanah, atau lumpur.

### KESIMPULAN

Kondisi selokan di sebagian besar rumah responden dalam kondisi terbuka, terdapat sampah, dengan jarak  $\leq 2$  meter. Sarana pembuangan air limbah sebagian tidak diresapkan dan dalam kondisi tertutup. Sarana pembuangan sampah di rumah responden sebagian besar terbuka dan berjarak  $\leq 500$  meter dari rumah. Hewan peliharaan berisiko yaitu berupa sapi anjing. Sebagian besar mantan penderita leptospirosis tidak menggunakan alat pelindung diri saat berkegiatan yang berhubungan dengan air, tanah, atau lumpur.

### SARAN

1. Masyarakat diharapkan agar menjaga kebersihan personal dan lingkungan.
2. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut terhadap tikus (reservoir).
3. Dinas Kesehatan diharapkan menggalakkan sosialisasi kepada masyarakat dan mengoptimalkan peran kader untuk mengajak masyarakat menjaga kebersihan lingkungan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Shakinah S. *Leptospira dan Penyakit Weil* 's. 2015;28:49–52.
2. Levett PN. *Leptospirosis*. Clin Microbiol 2001;14:296–326.
3. Rusmini. *Bahaya Leptospirosis (Penyakit Kencing Tikus) dan Cara Pencegahannya*. First. Yogyakarta: Gosyen Publishing; 2011.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Kementerian Kesehatan. 2015.
5. WHO. *Human leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control* [Internet] 2003;45:1–109. Available from: [http://www.who.int/csr/don/en/WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002\\_23.pdf](http://www.who.int/csr/don/en/WHO_CDS_CSR_EPH_2002_23.pdf)
6. Febrian F, Solikhah. *Analisis Spasial Kejadian Penyakit Leptospirosis Di Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2011*. Kesmas 2011;7:7–14.
7. Suratman. *Analisis Faktor*

*Risiko Lingkungan Dan Perilaku Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Leptospirosis Berat Di Kota Semarang* [Internet]. Available from:  
<http://eprints.undip.ac.id/18703/1/suratman.pdf>

8. Wijayanti YN. *Faktor risiko kejadian leptospirosis di wilayah kabupaten boyolali naskah publikasi. 2014*; Available from:  
<http://eprints.ums.ac.id/32301/16/naskah publikasi.pdf>
9. Dimas Bagus WP, Ristiyanto, Mulyono A. *Deteksi Leptospira Patogenik Secara Molekuler Pada Hewan Ternak Dan Peliharaan Di Daerah Endemis Leptospirosis Kota Semarang, Jawa Tengah* [Internet]. 2012;90–5. Available from:  
[http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/6901/2/PR\\_OS\\_Dimas Bagus WP, Ristiyanto, Arief M\\_deteksi leptospira patogenik\\_fulltext.pdf](http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/6901/2/PR_OS_Dimas_Bagus_WP,_Ristiyanto,_Arief_M_deteksi_leptospira_patogenik_fulltext.pdf)