

**DETERMINAN KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



Oleh :

Esti Widiyaningsih

KM.20.00640

**PEMINATAN EPIDEMIOLOGI DAN PENYAKIT TROPIK
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

**DETERMINAN KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

Esti Widiyaningsih

KM.20.00640

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji



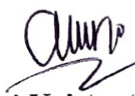
Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H

Penguji I/Pembimbing Utama



Susi Damayanti, S.Si., M.Sc

Penguji II/Pembimbing Pendamping



Handriani Kristanti, S.Si., M.Sc

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Yogyakarta, 29 Agustus 2024

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana



Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Esti Widiyaningsih
NIM : KM2000640
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Studi
Judul Penelitian : Determinan Kejadian Leptospirosis di Wilayah Kerja
Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di STIKES Wira Husada Yogyakarta.
2. Skripsi ini murni berupa gagasan dan rumusan dari peneliti dengan arahan Dosen Pembimbing.
3. Semua acuan dan referensi dalam penelitian ini tidak mengandung unsur plagiarisme yang dibuktikan dengan hasil uji turnitin dengan nilai 28%.
4. Apabila dikemudian hari peneliti terbukti memalsukan skripsi ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh atas skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 17 September 2024
Yang membuat pernyataan ini



Esti Widiyaningsih
KM2000640

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“DETERMINAN KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN, YOGYAKARTA”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKes Wira Husada Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, Peneliti mendapatkan banyak bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes. selaku Ketua STIKES Wira Husada.
2. Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H. selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat (Program Sarjana).
3. Susi Damayanti, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang dengan tulus dan sabar memberikan bimbingan, arahan dan motivasi serta meluangkan waktu untuk berdiskusi selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Handriani Kristanti, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi serta meluangkan waktu untuk berdiskusi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Kepala Puskesmas Prambanan Sleman atas izin yang diberikan untuk menjadikan wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman sebagai lokasi penelitian.
6. Terutama dan teristimewa penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Edi Koessoebianto dan Ibunda Sri Rahayu Winengsih, orang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Terimakasih telah senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian, dukungan, dan motivasi hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Hiduplah lebih lama lagi, bapak dan ibu harus selalu ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup saya. *I Love You more*.
7. Kepada kakak, adik dan saudara-saudaraku yang tidak bisa disebut satu persatu, terimakasih atas dukungannya, apresiasinya, dan memberikan semangat selama skripsi ini.
8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Verent Sunu Supraptadana. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis. Terimakasih telah bersedia menjadi pendamping dalam segala hal, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendegar keluh kesah serta memberi apresiasi dan semangat untuk pantang menyerah dalam penulisan skripsi ini.
9. Teman seperjuangan Wulan, Lisa, Viona, Selvy, Nadia, Eben dan Yusril, serta teman-teman satu angkatan. Terimakasih telah bersama-sama melewati skripsi

ini, terimakasih atas dukungan, semangat, apresiasi, dan dedikasinya selama ini kebersamaan penulis hingga skripsi ini selesai.

10. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah berperan serta dalam membantu penyelesaian skripsi ini.

11. Dan terakhir, kepada diri sendiri, Esti Widiyaningsih. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan meyakinkan dirimu bisa sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu berusaha dan tidak lelah mencoba, terima kasih karena memutuskan tidak menyerah di tahun ini. Sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini kamu telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Esti. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan mendoakan saya. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Yogyakarta, Agustus 2024

Esti Widiyaningsih

DETERMINAN KEJADIAN LEPTOSPIROSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN, YOGYAKARTA

Esti Widiyaningsih¹, Susi Damayanti², Handriani Kristanti³

INTISARI

Latar belakang : Leptospirosis adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri *Leptospira sp.* Provinsi DIY menjadi salah satu provinsi dengan masalah leptospirosis ketiga tertinggi di Indonesia. Berdasarkan Dinas Kabupaten Sleman, penyumbang terbesar kasus leptospirosis adalah Puskesmas Prambanan.

Tujuan: Mengetahui determinan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan penelitian survei analitik dengan rancangan *case control*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita leptospirosis yang tercatat di laporan Penyelidikan Epidemiologi Puskesmas Prambanan, Sleman pada tahun 2020-Agustus 2023. Sampel yang digunakan berjumlah 32 (16 kasus, 16 kontrol) dengan teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis univariat (distribusi frekuensi) dan analisis bivariat (uji *chi square*).

Hasil : Terdapat hubungan antara keberadaan sampah ($p=0,011$ OR=0,105), keberadaan sungai ($p=0,034$ OR=0,034), kondisi selokan ($p=0,012$ OR=0,111), penggunaan Alat Pelindung Diri ($p=0,000$ OR=0,010) dan tidak ada hubungan antara keberadaan genangan air ($p=0,333$ OR=5,000), keberadaan tikus ($p=1,000$ OR=0,467) dengan kejadian leptospirosis.

Kesimpulan : Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman adalah keberadaan sampah, keberadaan sungai, kondisi selokan, dan penggunaan alat pelindung diri. Sedangkan keberadaan genangan air dan keberadaan tikus tidak memiliki hubungan dengan kejadian leptospirosis.

Kata Kunci : Faktor risiko, Leptospirosis, Lingkungan

¹Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

DETERMINANTS OF LEPTOSPIROSIS INCIDENCE IN THE WORKING AREA OF PRAMBANAN HEALTH CENTER, SLEMAN, YOGYAKARTA

Esti Widiyaningsih¹, Susi Damayanti², Handriani Kristanti³

ABSTRACT

Background: Leptospirosis is a zoonotic disease caused by the bacterium *Leptospira sp.* Yogyakarta Province is one of the provinces with the third highest leptospirosis problem in Indonesia. Based on the Sleman Regency Office, the largest contributor to leptospirosis cases is the Prambanan Health Center.

Objective: To determine the determinants of leptospirosis incidence in the working area of Prambanan Health Center, Sleman, Yogyakarta.

Methods: This type of study uses analytical survey research with *a case control* design. The population of this study is all leptospirosis patients recorded in the Epidemiological Investigation report of the Prambanan Health Center, Sleman in 2020-August 2023. The samples used amounted to 32 (16 cases, 16 controls) with the sampling technique being *total sampling*. The data collection tool uses questionnaires. The data analysis in this study is univariate analysis (frequency distribution) and bivariate analysis (*chi square test*).

Results: There was a relationship between the presence of garbage ($p=0.011$ OR=0.105), the presence of rivers ($p=0.034$ OR=0.034), sewer conditions ($p=0.012$ OR=0.111), the use of Personal Protective Equipment ($p=0.000$ OR=0.010) and there was no relationship between the presence of puddles ($p=0.333$ OR=5.000), the presence of rats ($p=1,000$ OR=0.467) and the incidence of leptospirosis.

Conclusion: Factors related to the incidence of leptospirosis in the working area of the Prambanan Health Center, Sleman are the presence of garbage, the existence of rivers, the condition of sewers, and the use of personal protective equipment. Meanwhile, the presence of waterlogging and the presence of rats did not have a relationship with the incidence of leptospirosis.

Keywords: Risk factors, Leptospirosis, Environment

¹Student of Public Health Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta
Undergraduate Program

²Lecturer of STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Lecturer of STIKES Wira Husada Yogyakarta

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Ruang Lingkup.....	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Keaslian Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Leptospirosis	15
1. Definisi	15
2. Epidemiologi	15
3. Etiologi	16
4. Patogenesis	19
5. Manifestasi Klinis.....	21
6. Diagnosis dan Pengobatan.....	23
7. Faktor Risiko Leptospirosis.....	25
B. Kerangka Teori.....	41
C. Kerangka Konsep	42
D. Hipotesis.....	42

BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	44
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	45
C. Populasi dan Sampel	45
D. Variabel	47
E. Definisi Operasional.....	47
F. Alat Penelitian.....	50
G. Uji Kesahihan dan Keandalan	52
H. Analisis Data	53
I. Jalannya Pelaksanaan Penelitian	59
J. Etika Penelitian	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Hasil	62
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	62
2. Karakteristik Responden Penelitian	62
3. Analisis Univariat.....	64
4. Analisis Bivariat	66
B. Pembahasan.....	70
C. Keterbatasan Penelitian	83
D. Kelemahan Penelitian.....	83
BAB V PENUTUP.....	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kisi-Kisi Kuesioner Lingkungan Fisik	51
Tabel 2 Kisi-Kisi Kuesioner Lingkungan Biologi	51
Tabel 3 Kisi-Kisi Kuesioner Lingkungan Sosial (Penggunaan APD).....	51
Tabel 4 Karakteristik Responden Leptospirosis di Wilayah Kerja Puskesmas Prambanan.....	63
Tabel 5 Distribusi Frekuensi berdasarkan keberadaan genangan air, sampah, sungai, kondisi selokan, keberadaan tikus dan penggunaan APD	65
Tabel 6 Analisis Bivariat terhadap Kejadian Leptospirosis	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Data Persebaran Kasus Leptospirosis per Puskesmas di Kabupaten Sleman	4
Gambar 2 Data Kasus Leptospirosis di Wilayah Kerja Puskesmas Prambanan	5
Gambar 3 Bakteri Leptosira (Widoyono,2008).....	17
Gambar 4 Patogenesis Leptospirosis	21
Gambar 5 Triangle epidemiologi	25
Gambar 6 Kotoran Tikus.....	38
Gambar 7 Kerangka Teori.....	41
Gambar 8 Kerangka Konsep	42
Gambar 9 Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol (Beaglehole R, 1997)..	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan	94
Lampiran 2 Surat Pengantar Pengambilan Data	96
Lampiran 3 Penjelasan Maksud dan Tujuan Penelitian	98
Lampiran 4 Permohonan menjadi Responden	100
Lampiran 5 Informed Consent	101
Lampiran 6 Lembar Kuesioner Penelitian	102
Lampiran 7 Jadwal Penelitian	106
Lampiran 8 Surat Keterangan Kelaikan Etik (Ethical Clearance)	107
Lampiran 9 Hasil Uji Normalitas	108
Lampiran 10 Pengkodean dan Input pada SPSS	109
Lampiran 11 Hasil Uji Univariat.....	112
Lampiran 12 Hasil Uji Bivariat.....	114
Lampiran 13 Lembar Bimbingan	123
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian	126
Lampiran 15 Hasil Uji Turnitin.....	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Leptospirosis merupakan salah satu *The Emerging Infectious Diseases* yang penyebabnya yaitu bakteri *Leptospira* yang bersifat pathogen. Penyakit leptospirosis dapat ditularkan secara langsung maupun tidak langsung melalui urine hewan yang membawa bakteri *leptospira* (Kemenkes RI, 2022). Infeksi leptospirosis terjadi ketika terjadinya kontak dengan air atau tanah yang telah terkontaminasi urine atau cairan tubuh lainnya dari hewan yang telah terinfeksi bakteri *leptospira*. Leptospirosis dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui luka pada kulit maupun selaput lendir seperti mata, mulut, dan hidung (Samekto *et al.*, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), menyatakan kalau setiap tahunnya terdapat kasus lebih dari 500.000 kasus di seluruh dunia (Tubiana *et al.*, 2013), terutama di negara yang beriklim tropis dan subtropis dengan curah hujan tinggi. Leptospirosis merupakan penyakit menular yang terabaikan atau *Neglected Infectious Disease* (NIDs). Penyakit menular sering menimpa masyarakat miskin, petani, dan pekerja di negara berkembang yang memiliki hubungan dengan air dan tanah (Febrian, 2013).

Leptospirosis adalah penyakit zoonosis yang memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan di banyak belahan dunia, terutama di negara-negara dengan iklim subtropis dan tropis. Menurut WHO yang terdapat dalam penelitian (Windayani, 2022) leptospirosis dapat muncul dengan berbagai

gejala klinis. Gejala penyakit leptospirosis sangat bervariasi mulai dari demam, sakit kepala, nyeri otot, muntah, icterus, hemoglobinuris, bahkan dapat menyebabkan kematian bagi penderita. Jumlah pasti kasus leptospirosis di seluruh dunia belum diketahui karena gejala yang terjadi seringkali mirip dengan penyakit lain dan leptospirosis mungkin tidak terdiagnosis, sehingga penyakit ini diabaikan dan belum dilaporkan (Faine, 1982).

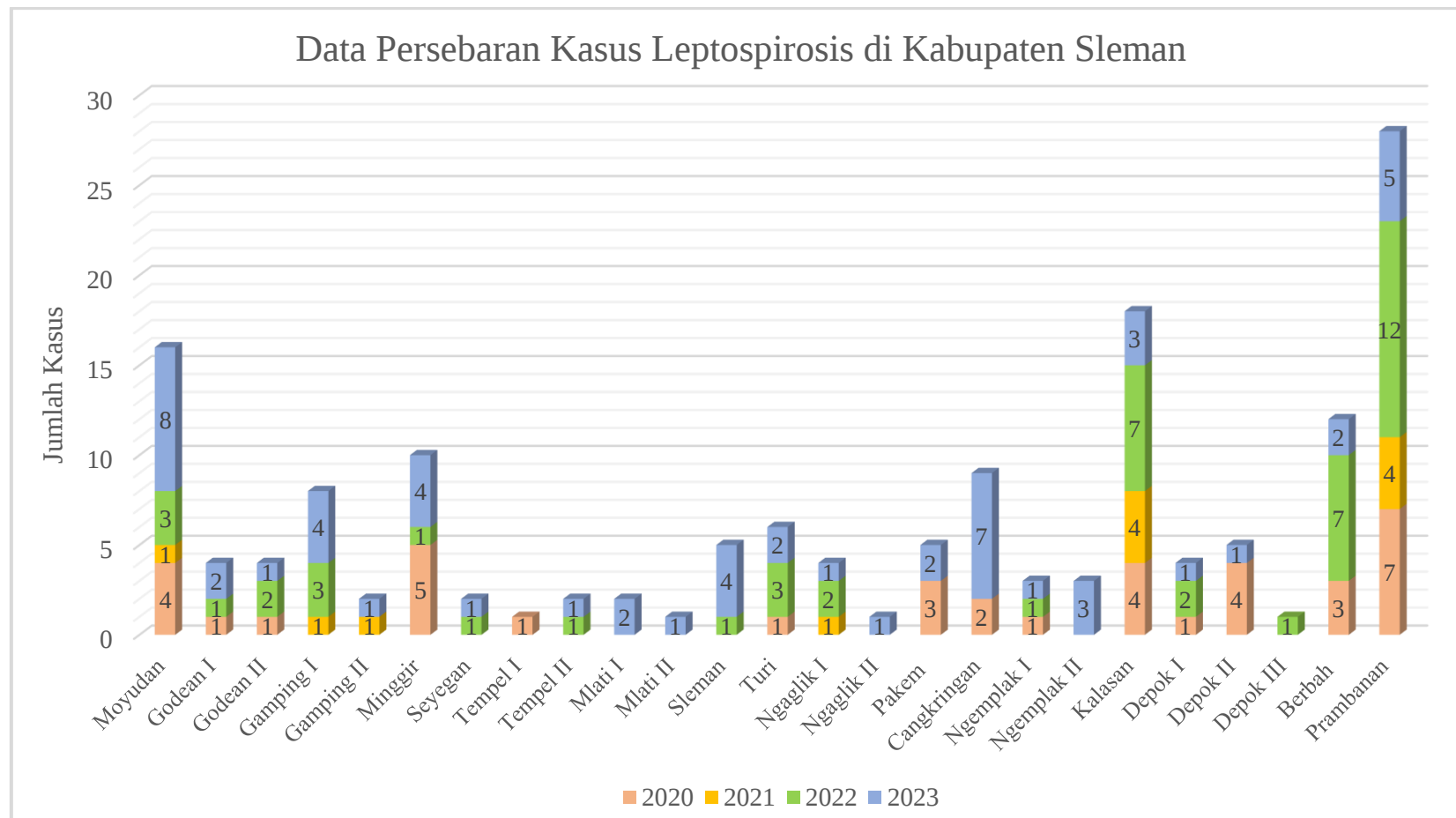
Menurut data kasus Leptospirosis di seluruh dunia, angkanya diperkirakan antara 0,1 hingga 1 per 100.000 per tahun di daerah dengan iklim sedang dan antara 10 hingga 100 per 100.000 per tahun di daerah tropis yang lembab. Angka kejadian penyakit ini bisa mencapai lebih dari 100 per 100.000 individu setiap tahunnya saat terjadi wabah dan tingginya paparan pada kelompok berisiko (Direktorat Jenderal PPM & PL, 2014). Insiden global leptospirosis adalah sebagai berikut : Afrika (95,5 per 100.000 penduduk), Amerika (12,5 per 100.000 penduduk), Asia Tenggara (4,8 per 100.000 penduduk), Eropa (0,5 per 100.000 penduduk) dan Pasifik Barat (66,4 per 100.000 penduduk). Kebanyakan laporan kasus menunjukkan gejala yang parah, dengan tingkat kematian melebihi 10% (WHO, 2003).

Menurut *International Leptospirosis Society* (ILS), Indonesia memiliki angka kematian tertinggi setelah China dan India, serta menempati peringkat ketiga dunia. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021, tercatat 734 kasus leptospirosis telah dilaporkan di delapan provinsi yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Timur. Dari beberapa kasus yang dilaporkan, 84 orang

telah meninggal dunia, sehingga *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 11,4%. Jumlah kasus leptospirosis dari 1.170 menjadi 734 pada tahun 2021, menurun dibandingkan dengan tahun 2020. Sementara itu, tingkat CFR naik dari 9,1% menjadi 11,4%. Signifikansi penurunan terjadi di wilayah Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan DI Yogyakarta. Walaupun terjadi penurunan jumlah kasus, ketiga provinsi tersebut tetap menjadi penyumbang persentase terbesar terhadap total kasus di Indonesia, yakni Jawa Timur (42,5%), Jawa Tengah (36,1%), dan DI Yogyakarta (10,8%) (Kemenkes RI, 2022).

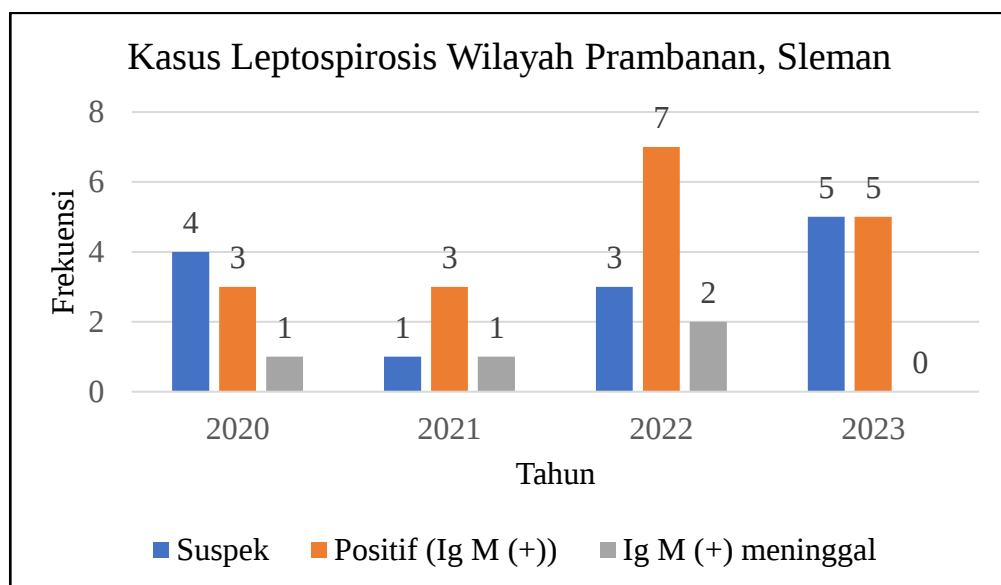
Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menempati peringkat ketiga di Indonesia dengan tingkat kasus leptospirosis tertinggi. Berdasarkan laporan pemantauan Surveilans Terpadu Penyakit (STP), penyakit leptospirosis menduduki peringkat 4 dari 10 besar penyakit paling umum terjadi (kasus baru) di DIY pada tahun 2021 dengan jumlah 2848 kasus (Dinas Kesehatan DIY, 2022).

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman tahun 2020 – 2023, menunjukkan persebaran kasus leptospirosis per puskesmas di Kabupaten Sleman, penyumbang terbesar kasus yaitu Puskesmas Prambanan. Pada tahun 2020 menyumbang kasus sebesar 18,4%, tahun 2021 sebesar 33,3% tahun 2022 sebesar 25%, dan pada tahun 2023 sebesar 8,6% dari total kasus. Puskesmas Prambanan merupakan puskesmas yang setiap tahunnya terdapat kasus leptospirosis. Sehingga Puskesmas Prambanan dinyatakan sebagai wilayah endemis leptospirosis. Data ditunjukkan dalam grafik gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1
Data Persebaran Kasus Leptospirosis per Puskesmas di Kabupaten Sleman

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada hari Jumat, 27 Oktober 2023 di Puskesmas Prambanan, jumlah kasus leptospirosis dari tahun 2020 – 2023 dapat dilihat dari grafik berikut :



Sumber data : Puskesmas Prambanan Tahun 2023

Gambar 2

Data Kasus Leptospirosis di Wilayah Kerja Puskesmas Prambanan

Berdasarkan gambar 2, data laporan kasus leptospirosis di wilayah Prambanan pada tahun 2020 dan tahun 2021 ditemukan masing-masing sebanyak 4 kasus dengan 1 kasus meninggal (CFR = 25%), tahun 2022 terdapat 9 kasus dengan 2 kasus meninggal (CFR = 22,2%). Pada bulan Januari sampai Agustus tahun 2023 dilaporkan 5 kasus leptospirosis. Mayoritas yang terserang Leptospirosis adalah petani yang melakukan aktivitas di persawahan.

Faktor *host* (inang), *agent* (patogen), dan lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu penyakit. Penyakit leptospirosis menyebar

bukan hanya karena jumlah tikus (*rodent*) yang banyak sebagai tempat berkembang biak leptospirosis, tetapi juga karena banyak faktor lainnya. Faktor penyebab (*agent*) penyakit yang terkait meliputi jumlah, virulensi, patogenesis bakteri *leptospira*, faktor pejamu/tuan rumah/penderita (*host*) mencakup terkait kebersihan seseorang, status gizi, umur, dan tingkat pendidikannya, serta faktor lingkungan (*environment*) yaitu termasuk aspek fisik, biologi, dan sosial.

Leptospirosis merupakan suatu penyakit yang terkait dengan lingkungan. Aspek lingkungan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap berkembangnya leptospirosis, karena adanya risiko kontak dengan sumber infeksi. Penelitian Kurniawati & Nuryati (2018), menyatakan bahwa adanya sungai, genangan air, selokan, dan jarak rumah dengan tempat pembuangan sampah sementara berhubungan secara signifikan dengan kejadian leptospirosis. Penelitian oleh Andriani & Sukendra (2020), menunjukkan bahwa genangan air berhubungan dengan kasus leptospirosis, dengan nilai *Odd Ratio* (OR) sebesar 4,71. Artinya keberadaan genangan air memiliki risiko menularkan leptospirosis sebesar 4,71 kali lebih tinggi. Apabila air tercemar oleh urine hewan yang terkena leptospirosis, genangan air di sekitar rumah dapat menularkan penyakit secara tidak langsung (Andriani & Sukendra, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Auliya (2014), menunjukkan terdapat hubungan adanya sampah dengan kejadian leptospirosis dengan nilai OR sebesar 5,4. Hal ini berarti responden yang memiliki sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat berisiko 5,4 kali lebih tinggi terkena leptospirosis dibandingkan dengan responden yang sarana pembuangan sampah memenuhi syarat.

Penelitian yang dilakukan oleh Ginting & Indiarjo (2022), menunjukkan terdapat hubungan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis dengan nilai OR sebesar 4,29. Artinya kondisi selokan kurang baik berisiko 4,29 kali lebih besar menularkan leptospirosis dibandingkan dengan kondisi selokan baik. Berdasarkan penelitian Johnson *et al.* (2004), menunjukkan keberadaan sungai berhubungan dengan kejadian leptospirosis, nilai OR sebesar 1,58. Artinya responden yang tempat tinggalnya dekat dengan sungai berisiko 1,58 kali lebih besar terkena leptospirosis dibandingkan dengan responden yang tinggal jauh dari sungai. Penelitian Samekto *et al.* (2019), menunjukkan keberadaan tikus di dalam maupun di lingkungan rumah memiliki hubungan dengan terjadinya leptospirosis dengan nilai OR sebesar 4,51. Artinya rumah yang terdapat tikus berisiko 4,51 kali lebih besar terpapar leptospirosis dibandingkan rumah yang tidak ada tikus. Penelitian Sofiyani *et al* (2017), menunjukkan menggunakan alat pelindung diri (APD) memiliki pengaruh dengan terjadinya leptospirosis dengan nilai OR sebesar 1,64. Artinya orang yang tidak memakai APD memiliki risiko 1,64 kali terkena leptospirosis dibandingkan orang yang memakai APD.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut “Faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui determinan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.
- b. Mengetahui hubungan keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.
- c. Mengetahui hubungan keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.
- d. Mengetahui hubungan kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.
- e. Mengetahui hubungan keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

- f. Mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup bidang ilmu kesehatan masyarakat dengan spesifikasi penelitian dalam bidang epidemiologi penyakit menular (PM). Responden dalam penelitian ini adalah penderita leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 – Agustus 2024.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Prambanan Sleman

Memberikan gambaran kepada Puskesmas Prambanan Sleman sebagai acuan dalam pengambilan keputusan mengenai upaya pencegahan dan pengendalian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman.

2. Bagi Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Prambanan Sleman

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi masyarakat dalam meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan masing-masing serta memberikan harapan akan adanya sikap mandiri masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit leptospirosis.

3. Bagi STIKES Wira Husada

Sebagai masukan bagi dunia pendidikan, kami memanfaatkan perpustakaan sebagai pusat sumber belajar untuk memberikan bimbingan kepada mahasiswa, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan dan menciptakan inovasi-inovasi yang lebih baru terutama perpustakaan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau sumber tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian leptospirosis.

F. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang membahas faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian leptospirosis antara lain pernah dilakukan oleh :

1. (Listianti *et al.*, 2019) dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah”. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui faktor-faktor risiko kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa “terdapat hubungan antara perilaku berisiko (OR= 3.068), genangan air (OR= 3.889), ketersediaan air bersih (OR= 2.576), keberadaan tikus (OR= 3.167), keberadaan hewan peliharaan (OR= 2.560), pekerjaan berisiko (OR=2.857), taraf pendidikan (OR=3.167), serta pengetahuan (OR=3.022) terhadap kejadian penyakit leptospirosis di Kabupaten Boyolali”.

Persamaan penelitian ini terletak pada variabel bebas (keberadaan genangan air, dan keberadaan tikus) serta desain penelitian yang digunakan yaitu *case-control*. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel bebas (perilaku, ketersediaan air bersih, keberadaan hewan piaraan, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, dan tingkat pengetahuan).

2. (Rakebsa *et al.*, 2018) yang berjudul “Epidemiologi Leptospirosis di Yogyakarta dan Bantul”. Tujuan penelitian tersebut adalah mengetahui hubungan sikap, pengetahuan dan faktor lingkungan dengan kejadian leptospirosis. Penelitian menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap ($OR=0,8$ 95% $CI=0,47-1,40$), pengetahuan ($OR=1$ 95% $CI=0,58-1,71$) dan keberadaan tikus di dalam rumah ($OR=0,7$ 95% $CI=0,15-3,78$) dengan kejadian leptospirosis. Berdasarkan analisis multivariat, jarak antara rumah dengan saluran terbuka ($OR=2,96$ 95% $CI=1,22-7,14$) dan keberadaan sampah di dalam rumah ($OR=2,03$ 95% $CI=1,14-3,63$) berhubungan signifikan dengan kejadian leptospirosis.

Persamaan dalam penelitian ini terletak pada variabel bebas (keberadaan tikus, dan keberadaan sampah) serta desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *case-control*. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada variabel bebas (pengetahuan, sikap, jenis kelamin, pekerjaan, tipe rumah, jarak selokan, keberadaan hewan ternak, dan kepemilikan hewan kesayangan).

3. (Samekto *et al.*, 2019) yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Leptospirosis (Studi Kasus Kontrol di Kabupaten Pati)”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis di wilayah Kabupaten Pati. Hasil penelitian yaitu variabel yang mempengaruhi terjadinya penyakit leptospirosis adalah karakteristik rumah tidak kedap tikus dengan OR = 3.14 (95% CI = 1.16-8.47), keberadaan tikus di dalam dan di lingkungan rumah dengan OR = 3.66 (95% CI = 1.67 – 12.28), dan kebiasaan tidak memakai alas kaki dengan OR = 1.57 (95% CI = 1.31 – 10.28).

Persamaan dalam penelitian ini terletak pada jenis penelitian yaitu observational dan analitik. Serta desain penelitian yang digunakan sama yaitu desain studi kasus kontrol. Selain itu terdapat kesamaan pada variabel bebas (genangan air, keberadaan sampah dalam rumah, kondisi selokan, keberadaan tikus) dan variabel terikat (kejadian leptospirosis). Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada variabel bebas (karakteristik rumah, pekerjaan, penghasilan, kebiasaan tidak memakai alas kaki, kebiasaan mandi dan cuci di sungai, dan tidak ada sosialisasi penyakit leptospirosis).

4. (Ginting & Indiarjo, 2022) yang berjudul “Lingkungan, Perilaku *Personal Hygiene*, dan Pemakaian APD Terhadap Kejadian Leptospirosis” . Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan, perilaku *personal hygiene*, dan pemakaian alat pelindung diri dengan kejadian Leptospirosis di Demak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kondisi selokan ($p=0,026$), kondisi tempat sampah ($p=0,030$), keberadaan tikus ($p=0,030$), perilaku mencuci kaki ($p=0,001$), perilaku mencuci tangan ($p=0,001$), perilaku membersihkan diri di sungai

($p=0,030$), perilaku merawat luka ($p=0,018$), perilaku memakai sarung tangan ($p=0,003$), perilaku memakai alas kaki ($p=0,013$) dengan kejadian leptospirosis.

Persamaan dalam penelitian ini terletak pada variabel bebas yaitu keberadaan genangan air, kondisi selokan, keberadaan sampah, keberadaan tikus, pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). Selain itu metode penelitian yang digunakan sama yaitu *case-control* yang bersifat retrospektif. Perbedaan penelitian ini terdapat pada variabel bebas yaitu kondisi selokan, kondisi tempat sampah, keberadaan hewan peliharaan/ternak sebagai *host* perantara, riwayat banjir, riwayat rob, perilaku *personal hygiene*. Selain itu terdapat perbedaan pada teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *double sampling* yaitu *proportionate stratified random sampling* dan *systematic random sampling*, sedangkan penelitian saya menggunakan *total sampling*.

5. (Dewi & Yudhastuti, 2019) yang berjudul “Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis Di Wilayah Kabupaten Gresik (Tahun 2017-2018)”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan kejadian penyakit leptospirosis di Kabupaten Gresik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 54,5% penderita leptospirosis berusia 46-50 tahun, 50% berjenis kelamin laki-laki, dan 66,7% memiliki pekerjaan berisiko. Terdapat hubungan antara adanya genangan air ($p=0,0001$; OR=22), kondisi selokan ($p=0,053$; OR=0,205), penggunaan APD ($p=0,000$) dan mencuci kaki dan tangan dengan sabun ($p=0,000$;

OR=0,031) dengan kejadian leptospirosis. Tidak ada hubungan antara riwayat banjir, keberadaan vegetasi, dan kebiasaan menutup makanan dengan kejadian leptospirosis.

Persamaan dalam penelitian ini terletak pada rancangan penelitian yaitu case control. Selain itu terletak pada variabel bebas (keberadaan genangan air, kondisi selokan, dan penggunaan APD saat melakukan pekerjaan berisiko). Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada lokasi/tempat, variabel bebas (riwayat banjir, keberadaan vegetasi, kebiasaan cuci kaki dan tangan dengan sabun, dan kebiasaan menutup makanan) dalam penelitian ini juga melihat identifikasi tikus dengan memberikan perangkap kepada setiap responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ada hubungan antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 0,333$ dan nilai $OR = 5,000$ ($CI\ 95\% = 0,492-50,831$).
2. Ada hubungan antara keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 0,011$ dan nilai $OR = 0,105$ ($CI\ 95\% = 0,020-0,541$).
3. Ada hubungan antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 0,034$ dan nilai $OR = 0,207$ ($CI\ 95\% = 0,046-0,921$).
4. Ada hubungan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 0,012$ dan nilai $OR = 0,111$ ($CI\ 95\% = 0,022-0,551$).
5. Tidak ada hubungan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 1,000$ dan nilai $OR = 0,467$ ($CI\ 95\% = 0,038-5,734$).
6. Ada hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\text{ value} = 0,000$ dan nilai $OR = 0,010$ ($CI\ 95\% = 0,001-0,117$).

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat perlu meningkatkan pemahaman tentang cara mencegah dan mengontrol faktor risiko penyakit leptospirosis dengan langkah-langkah berikut :

- a. Pengelolaan sampah di rumah juga perlu dilakukan dengan baik, seperti tidak menumpuk sampah di dalam rumah dan memastikan tempat pembuangan sampah di halaman rumah tidak menjadi sumber mencari makan tikus. Serta tidak membuang sampah di sungai.
- b. Memberdayakan Masyarakat untuk lebih menjaga kondisi selokan agar alirannya lancar dan tidak membuang kotoran ataupun sampah ke saluran tersebut.
- c. Menjaga kondisi selokan agar alirannya lancar dan tidak membuang kotoran maupun sampah ke saluran air tersebut.
- d. Responden yang bekerja sebagai petani mempunyai risiko lebih tinggi untuk terkontaminasi bakteri *leptospira sp.* Agar penularan leptospirosis melalui genangan air/lumpur dapat diminimalisir, disarankan untuk menggunakan perlindungan seperti baju lengan panjang, sarung tangan, celana panjang, dan sepatu boot saat bersentuhan dengan genangan air/lumpur.

2. Puskesmas Prambanan Sleman

- a. Pada waktu menjelang musim penghujan merupakan saat yang tepat bagi Puskesmas Prambanan, Sleman untuk melakukan edukasi dan

promosi kesehatan dalam upaya pencegahan terhadap bahaya leptospirosis.

- b. Menjalin kerjasama dan komunikasi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk memastikan upaya pencegahan leptospirosis dilaksanakan dengan baik dan berkelanjutan di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman untuk menurunkan angka kejadian leptospirosis.

3. Peneliti Selanjutnya

Saran yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya yaitu berharap penelitian ini dapat menghasilkan penelitian lanjutan seperti mengkaji variabel-variabel lain yang belum diteliti, seperti : riwayat luka dan keberadaan hewan peliharaan di sekitar rumah (hewan pengerat, anjing, hewan ternak, babi, kuda)

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H., Chusna, D., & Syafriadi, M. (2023). Determinan Aspek Lingkungan Yang Berisiko Terjadinya Penularan Bakteri *Leptospira* sp Dari Tikus Terkonfirmasi di Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.1-12>
- Andriani, R., & Sukendra, D. M. (2020). Faktor Lingkungan dan perilaku pencegahan dengan kejadian leptospirosis di Daerah Endemis. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Armandari, M. (2005). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Penyakit Leptospirosis Di Jakarta Tahun 2003-2005*. Universitas Indonesia.
- Auliya, R. (2014). Hubungan Antara Strata Phbs Tatanan Rumah Tangga Dan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Leptospirosis. *Unnes Journal of Public Health*, 3(3), 1–10.
- Beaglehole R, et al. (1997). Jenis-Jenis Penelitian. In *Dasar-Dasar Epidemiologi (terjemahan)* (pp. 53–92). Gadjah Mada University.
- CDC. (2018). Leptospirosis - Fact Sheet for Clinicians. *Centres for Disease Control and Prevention*, 1–4. <https://www.cdc.gov>
- Depkes RI. (2003). *Pedoman Tatalaksana Kasus dan Pemeriksaan Laboratorium Leptospirosis di Rumah Sakit*. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan.
- Depkes RI. (2008). *Pedoman Diagnosa dan Penatalaksanaan Kasus dan Penanggulangan Leptospirosis di Indonesia*. Jakarta : Bakti Husada.
- Depkes RI. (2013). *Petunjuk Teknis Upaya Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Dalam Penanggulangan Bencana*. Jakarta : Bakti Husada.
- Dewi, H. C., & Yudhastuti, R. (2019). Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis Di Wilayah Kabupaten Gresik (Tahun 2017-2018). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1). <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.2014>
- Dinas Kesehatan DIY. (2022). Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022. *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022*, 76. <http://www.dinkes.jogjapro.go.id/download/download/27>.
- Direktorat Jenderal PPM & PL. (2014). *Petunjuk Teknis Pengendalian Pes*. 11.

https://ptvz.kemkes.go.id/storage/media-download/file/file_1619051335.pdf

Erviana, A. (2014). *Studi Epidemiologi Kejadian Leptospirosis Pada Saat Banjir Di kecamatan Cengkareng Periode Januari-Februari 2014*.

Faine, S. (Solomon). (1982). *Guidelines For The Control of Leptospirosis/Edited By S. Faine* (S. (Solomo) Faine (ed.)). Geneva : World Health Organization.

Febrian, F. (2013). Di Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2011. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(1), 7–14.

Ginting, G. K. R. B., & Indiarjo, S. (2022). Lingkungan, Perilaku Personal Hygiene, dan Pemakaian APD Terhadap Kejadian Leptospirosis. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(2), 236–250.

Harisa, E. R. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Leptospirosis Di Kota Semarang*. 112.

Irfan, M. (2021). Hubungan pemakaian alat pelindung diri dan personal hygiene dengan gejala tinea manuum pada penjual ikan di Pasar Tavip Kota Binjai. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3)*.

Johnson, M. A. S., Smith, H., Joseph, P., Gilman, R. H., Bautista, C. T., Campos, K. J., Cespedes, M., Klatsky, P., Vidal, C., Terry, H., Calderon, M. M., Coral, C., Cabrera, L., Parmar, P. S., & Vinetz, J. M. (2004). Environmental exposure and leptospirosis, Peru. *Emerging Infectious Diseases*, 10(6), 1016–1022. <https://doi.org/10.3201/eid1006.030660>

Kemenkes RI. (2017). *Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis*.

Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2015* (Vol. 1227, Issue July). <https://doi.org/10.1002/qj>

Kurniawati, R. D., & Nuryati, S. (2018). The Correlation between Physical Environmental Factors and the Occurrence of Leptospirosis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 223–230. <https://doi.org/10.15294/kemas.v14i2.13527>

Lestari, E., Kesuma, A. P., & Djati, A. P. (2017). Studi Kasus Leptospirosis Di Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. *Balai Litbang P2B2 Banjarnegara*, 3, 23–28.

Listianti, D. E., Suryono, & Wartini. (2019). Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Boyolali Jawa Tengah Related

- Factors with The Leptospirosis Event in Boyolali District Central. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 1, 23–33.
- Maniih, G., Raharjo, M., Astorina Bagian Kesehatan Lingkungan, N., Kesehatan Masyarakat, F., & Diponegoro, U. (2016). Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Leptospirosis Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 792–799. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/13539>
- Najmah, S.K.M., M.P.H., P. . (2016). *Epidemiologi : Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rajawali Press.
- Notoatmodjo, P. D. S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, P. D. S. (2011). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, P. D. S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugrahaeni, D. K. (2011). *Konsep Dasar Epidemiologi* (M. Ester (ed.); Cetakan 20). EGC.
- Pertiwi, S. M. B., Setiani, O., & Nurjazuli. (2014). Faktor Lingkungan Yang Berkaitan Dengan Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Pati Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 13(2), 51–57.
- Prastiwi, B. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Leptospirosis Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18744.
- Pratamawati, D. A., Ristiyanto, Handayani, F. D., & Kinansi, R. R. (2018). Faktor Risiko Perilaku Masyarakat Pada Kejadian Luar Biasa Leptospirosis Di Kabupaten Kebumen Tahun 2017. *Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit*, 10(2), 133–140.
- Pratiwi, A., & Raharjo, B. (2020). Faktor Lingkungan dan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian Leptospirosis di Daerah Endemis. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Puskesmas Prambanan. (2024). *Profil Puskesmas Prambanan Sleman*. Eggnews by Theme Egg. <https://pkmprambanan.slemankab.go.id/profil/>
- Putri, C. P. A., Saraswati, L. D., Adi, S., & Hestningsih, R. (2019). Analisis karakteristik air, bakteri leptospira, dan faktor lingkungan pada kasus

- leptospirosis di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(4), 195–201.
- Raharjo, J., Hadisaputro, S., Litbang, B. P., Jl Selamanik No, B., Banjarnegara, A., & Tengah, J. (2015). Faktor Risiko Host pada Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Demak Risk Factors Host of Leptospirosis in Demak District. *Balaba*, 11(2), 105–110.
- Rakebsa, D., Indriani, C., & Sri Nugroho, W. (2018). Epidemiology of Leptospirosis in Yogyakarta and Bantul. (*BKM Journal of Community Medicine and Public Health*), 34(4), 153–158.
- Rampengan N. (2016). *Leptospirosis Bagian ilmu kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*. 143–154.
- Reis, R. B., Ribeiro, G. S., Felzemburgh, R. D. M., Santana, F. S., Mohr, S., Melendez, A. X. T. O., Queiroz, A., Santos, A. C., Ravines, R. R., Tassinari, W. S., Carvalho, M. S., Reis, M. G., & Ko, A. I. (2008). Impact of environment and social gradient on *Leptospira* infection in urban slums. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2(4), 11–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000228>
- Rejeki, D. S., Nurlaela, S., Octaviana, D. (2013). Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Leptospirosis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8 (4), 179–186.
- Rusmini. (2011). *Bahaya Leptospirosis (Penyakit Kencing Tikus) dan Cara Penularannya*. Yogyakarta : Penerbit Gosyen Publishing.
- Samekto, M., Hadisaputro, S., Adi, M. S., Suhartono, S., & Widjanarko, B. (2019). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Leptospirosis (Studi Kasus Kontrol di Kabupaten Pati). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.14710/jekk.v4i1.4427>
- Sarkar, U., Nascimento, S. F., Barbosa, R., Martins, R., Nuevo, H., Kalafanos, I., Grunstein, I., Flannery, B., Dias, J., Riley, L. W., Reis, M. G., & Ko, A. I. (2002). Population-based case-control investigation of risk factors for leptospirosis during an urban epidemic. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 66(5), 605–610. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2002.66.605>
- Sijid, S. A., Muthiadin, C., Zulkarnain, Z., & Adi Purba, R. (2022). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Leptospirosis Dan Pencegahannya (Review). *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(2), 214–220. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i2.28154>
- Sofiyani, M., Dharmawan, R., & Murti, B. (2018). Risk Factors of Leptospirosis in Klaten, Central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 03(01), 11–

24. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2018.03.01.02>

- Sudoyo AW. (2014). *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid I Edisi V*. Jakarta : Interna Publishing.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta. CV.
- Sunaryo, & M. (2017). *Leptospirosis di Jawa Tengah*. Banjarnegara : Balai Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang.
- Syapitri, H. A. J. A. (2010). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* (A. H. Nadana (ed.)). Ahlimedia Press (Anggota IKAPI).
- Tubiana, S., Mikulski, M., Becam, J., Lacassin, F., Lefèvre, P., Gourinat, A. C., Goarant, C., & D'Ortenzio, E. (2013). Risk Factors and Predictors of Severe Leptospirosis in New Caledonia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001991>
- Tunissea. (2009). Faktor Lingkungan Biotik Pada Kejadian Leptospirosis. *Balaba*, 5(2), 26–27.
- Victoriano, A. F. B., Smythe, L. D., Gloriani-Barzaga, N., Cavinta, L. L., Kasai, T., Limpakarnjanarat, K., Ong, B. L., Gongal, G., Hall, J., Coulombe, C. A., Yanagihara, Y., Yoshida, S. I., & Adler, B. (2009). Leptospirosis in the Asia Pacific region. *BMC Infectious Diseases*, 9, 147. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-9-147>
- WHO. (2011). Report of The Second Meeting of The Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group. *World Health Organization : Geneva*.
- WHO. (2014). Leptospirosis. *World Health Organization : Geneva*.
- Widjajanti, W. (2020). Epidemiologi, diagnosis, dan pencegahan Leptospirosis. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 5(2), 62–68. <https://doi.org/10.22435/jhecads.v5i2.174>
- Widoyono. (2008). *Penyakit Tropis (Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasan)*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Windayani Sitindaon, Syamsulhuda B. Mustofa, B. T. H. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pencegahan Penyakit Leptospirosis Pada Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmudu Kecamatan Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 8. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm%0Afaktor-faktor>

- World Health Organization. (2003). Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control. *Geneva : World Health Organization*.
- Wulansari, & Saptorini, K. K. (2013). Faktor Lingkungan Dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Leptospirosis Di Wilayah Puskesmas Kedungmundu Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. http://eprints.dinus.ac.id/5256/1/SIGAP_5_Kriswiharsi_KS.pdf
- Zukhruf, I. A., & Sukendra, D. M. (2020). Analisis Spasial Kasus Leptospirosis Berdasar Faktor Epidemiologi dan Faktor Risiko Lingkungan. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 4(4), 587–598. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294 /higeia/v4i4/36324>