

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

NASKAH PUBLIKASI

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**

NASKAH PUBLIKASI

**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, 17 September 2024

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana



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

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

I. Pendahuluan

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* [1]. 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%) [1].

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 [2]. 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.

II. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah survei analitik yang menggunakan desain penelitian *case-control*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta yang berlangsung dari bulan September 2023 hingga Agustus 2024. Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari seluruh penderita leptospirosis sejumlah 16 orang yang didapatkan dari data laporan Penyelidikan Epidemiologi (PE) kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman. Sedangkan populasi kontrol yaitu orang yang tidak menderita leptospirosis yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh populasi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman berjumlah 32 orang yang terdiri dari 16 kasus dan 16 kontrol, atau dengan perbandingan 1:1 dan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *total sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan diolah serta dianalisis menggunakan uji *chi square*. Data disajikan dalam bentuk tabel.

III. Hasil

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa keberadaan genangan air di sekitar lingkungan rumah terbanyak dengan kategori tidak ada genangan air yaitu 27 responden (84,4%). Keberadaan sampah terbanyak dengan kategori ada sampah sebanyak 18 responden (56,3%). Keberadaan sungai dengan kategori tidak ada aliran sungai (≥ 500 meter) dan ada aliran (< 500 meter) di sekitar rumah yaitu 16 responden (50%). Kondisi selokan dengan kategori buruk dan baik sebanyak 16 responden (50%). Keberadaan tikus terbanyak yaitu pada kategori ada tikus sebanyak 29 responden (90,6%). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terbanyak yaitu pada kategori baik sebanyak 17 responden (53,1%). Kejadian leptospirosis pada kelompok kasus sama dengan jumlah kelompok kontrol yaitu 16 responden (50%).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi berdasarkan keberadaan genangan air, sampah, sungai,
kondisi selokan, keberadaan tikus, dan penggunaan APD

No	Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Keberadaan genangan air	Tidak ada genangan air	27	84,4
		Ada genangan air	5	15,6
		Total	32	100
2.	Keberadaan sampah	Tidak ada sampah	14	43,8
		Ada sampah	18	56,3
		Total	32	100
3.	Keberadaan sungai	Tidak ada aliran Sungai	16	50
		Ada aliran Sungai	16	50
		Total	32	100
4.	Kondisi selokan	Baik	16	50
		Buruk	16	50
		Total	32	100
5.	Keberadaan tikus	Tidak ada tikus	3	9,4
		Ada tikus	29	90,6
		Total	32	100
6.	Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	Baik	17	53,1
		Kurang	15	46,9
		Total	31	100
7.	Kejadian Leptospirosis	Kasus	16	50
		Kontrol	16	50
		Total	32	100

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil penelitian antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis menunjukkan bahwa responden dengan keberadaan lingkungan sekitar rumah terdapat genangan air paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 4 responden (12,5%), sedangkan responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat genangan air paling banyak pada kelompok kasus yaitu 15 responden (46,9%). Hasil uji statistik menggunakan *fisher's exact test* menunjukkan nilai *p value* = 0,333 (> 0,05) artinya secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 5,000 (CI 95% = 0,492-50,831) artinya responden yang sekitar rumahnya terdapat genangan air berisiko 5,000 kali menderita Leptospirosis dibandingkan responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat genangan air.

Tabel 2
Analisis Bivariat terhadap Kejadian Leptospirosis di wilayah kerja
Puskesmas Prambanan Sleman

Variabel	Kejadian Leptospirosis				Total		<i>p value</i>	OR (CI 95%)
	Sakit		Tidak Sakit		n	%		
	n	%	n	%				
Keberadaan Genangan Air								
Ada	1	3,1	4	12,5	5	15,6	0,333	5,000
Tidak Ada	15	46,9	12	37,5	27	84,4		
Total	16	50	16	50	32	100		
Keberadaan Sampah								
Ada	13	40,6	5	15,6	18	56,3	0,011*	0,105
Tidak Ada	3	9,4	11	34,4	14	43,8		
Total	16	50	16	50	32	100		
Keberadaan Sungai								
Ada	11	34,4	5	15,6	16	50	0,034*	0,207
Tidak Ada	5	15,6	11	34,4	16	50		
Total	16	50	16	50	32	100		
Kondisi Selokan								
Buruk	12	37,5	4	12,5	16	50	0,012*	0,111
Baik	4	12,5	12	37,5	16	50		
Total	16	50	16	50	32	100		
Keberadaan Tikus								
Ada	15	46,9	14	43,8	29	90,6	1,000	0,467
Tidak Ada	1	3,1	2	6,3	3	9,4		
Total	16	50	16	50	32	100		
Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)								
Kurang	14	43,8	1	3,1	15	46,9	0,000*	0,010
Baik	2	6,3	15	46,9	17	53,1		
Total	16	50	16	50	32	100		

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil penelitian antara keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis menunjukkan bahwa responden dengan lingkungan sekitar rumah terdapat sampah paling banyak pada kelompok kasus yaitu 13 responden (40,6%), sedangkan responden yang lingkungan rumahnya tidak terdapat sampah paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 11 responden (34,4%). Hasil uji statistik menggunakan *fisher's exact test* menunjukkan nilai *p value* = 0,011 ($\leq 0,05$) artinya secara statistik ada hubungan yang signifikan

antara keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 0,105 (CI 95% = 0,020-0,541) artinya responden yang lingkungan sekitar rumahnya terdapat sampah berisiko 0,105 kali menderita Leptospirosis dibandingkan responden yang dilingkungan sekitar rumahnya tidak terdapat sampah.

Hasil bivariat antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis diperoleh bahwa responden yang sekitar rumahnya terdapat aliran sungai (<500 meter) paling banyak pada kelompok kasus yaitu 11 responden (34,4%), sedangkan responden yang jarak rumahnya jauh dari aliran sungai (≥ 500 meter) paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 11 responden (34,4%). Hasil uji statistik menggunakan *chi square* menunjukkan nilai *p value* = 0,034 ($\leq 0,05$) artinya secara statistik ada hubungan yang signifikan antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 0,207 (CI 95% = 0,046 – 0,921) artinya responden yang jarak rumah dengan sungai <500 meter berisiko 0,207 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang jarak rumahnya dengan sungai ≥ 500 meter.

Hasil tabulasi silang antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis diketahui bahwa responden dengan kondisi selokan buruk paling banyak pada kelompok kasus yaitu 12 responden (37,5%), sedangkan responden dengan kondisi selokan baik paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 12 responden (37,5%). Hasil uji statistik menggunakan *fisher's exact test* menunjukkan nilai *p value* = 0,012 ($\leq 0,05$) artinya secara statistik ada hubungan yang signifikan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 0,111 (CI 95% = 0,022 – 0,551) artinya responden dengan kondisi selokan buruk berisiko 0,111 menderita leptospirosis dibandingkan responden dengan kondisi selokan yang baik.

Hasil tabulasi silang antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis diketahui bahwa responden dengan lingkungan sekitar rumah terdapat tikus paling banyak pada kelompok kasus yaitu 15 responden (46,9%), sedangkan responden dengan lingkungan sekitar rumah tidak terdapat tikus paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 2 responden (6,3%). Hasil uji statistik

menggunakan *fisher's exact test* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 1,000 (>0,05)$ artinya secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 0,467 (CI 95% = 0,038 – 5,734) yang artinya responden dengan lingkungan sekitar rumah terdapat tikus berisiko 0,467 menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat tikus.

Hasil bivariat antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) diketahui bahwa responden dengan kategori penggunaan APD kurang paling banyak pada kelompok kasus yaitu 14 responden (43,8%), sedangkan responden dengan kategori penggunaan APD baik paling banyak pada kelompok kontrol yaitu 15 responden (46,9%). Hasil uji statistik menggunakan *fisher's exact test* menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,000 (\leq 0,05)$ artinya secara statistik ada hubungan yang signifikan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian leptospirosis. Hasil perhitungan *Odds ratio* adalah 0,010 (CI 95% = 0,001 – 0,117) artinya responden yang menggunakan APD kurang berisiko 0,010 menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD secara baik.

IV. Pembahasan

A. Hubungan keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis

Keberadaan genangan air merupakan salah satu faktor risiko leptospirosis. Genangan air merupakan kondisi di mana air mengumpul di atas tanah tanpa mengalir, sehingga dapat dijangkau oleh tikus dan berpotensi dilewati oleh manusia [3]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan $p\text{ value} = 0,333$. Nilai *Odds ratio* didapat 5,000 artinya responden yang sekitar rumahnya terdapat genangan air berisiko 5,000 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat genangan air.

Variabel keberadaan genangan air di sekitar rumah tidak terbukti sebagai faktor risiko disebabkan proporsi paparan pada kelompok kasus

lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol. Responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat genangan air sebanyak 27 responden (84,4%). Berdasarkan hasil survey menunjukkan bahwa genangan air di sekitar tempat tinggal tidak menggenangi seluruh lingkungan rumah, melainkan hanya di area tertentu saja, misalnya di dekat jalan yang berlubang ataupun seputar selokan, sehingga responden masih bisa menghindar. Selain itu, genangan air tersebut tidak menggenangi hingga beberapa hari, karena sekitar rumah responden kebanyakan masih tanah yang mampu menyerap air.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya dilakukan oleh [4] menunjukkan tidak terdapat hubungan antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis di Kabupaten Demak dengan nilai $p\ value = 0,671$. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [5] yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis dengan nilai $p\ value = 0,004$.

B. Hubungan keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis

Tikus biasanya lebih memilih untuk tinggal di lokasi dengan banyak sumber makanan, area yang berair, dan tempat gelap untuk berlindung [6]. Kehadiran sampah menjadi habitat bagi tikus mencari makan dan tempat tinggal, karena tikus lebih suka lingkungan sampah yang menumpuk atau berserakan sehingga meningkatkan kemungkinan bersentuhan dengan tikus [7]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan $p\ value = 0,011$. Nilai *Odds ratio* didapat 0,105 artinya responden yang lingkungan sekitar rumahnya terdapat sampah berisiko 0,105 kali menderita leptospirosis dibandingkan responden yang lingkungan rumahnya tidak terdapat sampah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan responden yang sekitar rumahnya terdapat sampah sebanyak 18 responden (56,3%). Hal ini didukung dengan perilaku responden yang membuang sampahnya di sekitar rumah seperti di perkarangan depan rumah, samping, maupun

belakang rumah (dibakar maupun diambil oleh petugas sampah) sebanyak 27 responden (84,4%). Faktor lain yang menjadi risiko yaitu kondisi tempat sampah responden yang sebagian besar terbuka yaitu 28 responden (87,5%). Menurut asumsi peneliti, kondisi tempat sampah yang terbuka dan menumpuk di luar dapat menarik hewan pembawa penyakit seperti lalat, nyamuk, dan tikus. Karena terbuka, ketika hujan tempat sampah akan tergenang air di sekitar. Tikus menjadikan tong sampah sebagai tempat mencari sisa makanan, sehingga dapat mendukung penularan leptospirosis. Hal ini sesuai dengan pernyataan [7] bahwa tikus pembawa bakteri *Leptospira* dapat membuang urine dan fesesnya ke dalam atau di sekitar tempat pembuangan sampah, sehingga berpotensi menyebarkan bakteri *leptospira* ke manusia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] yang menyatakan bahwa terdapat hubungan keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali dengan nilai *p value* = 0,039. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [4] yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara keberadaan sampah berserakan di sekitar rumah dengan kejadian leptospirosis di Demak dengan hasil nilai *p value* = 0,832.

C. Hubungan keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis

Keberadaan sungai adalah ada tidaknya aliran sungai di dekat wilayah pemukiman responden (jarak rumah dengan aliran sungai <500 meter). Sungai di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, Sleman yang menjadi faktor risiko/tempat penularan leptospirosis yaitu sungai dengan kondisi air menggenang dan terdapat sampah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai *p value* = 0,034. Nilai *Odds ratio* didapatkan 0,207 artinya responden yang jarak rumahnya dengan aliran sungai <500 meter berisiko 0,207 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang jarak rumahnya dengan aliran sungai \geq 500 meter.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat aliran sungai (≥ 500 meter) sebanyak 16 responden (50%), dan responden yang sekitar rumahnya terdapat aliran sungai (< 500 meter) sebanyak 16 responden (50%). Berdasarkan dari distribusi kuesioner seluruh responden lingkungan rumahnya terdapat aliran sungai yaitu 32 responden (100%).

Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali dengan nilai p value = 0,253.

D. Hubungan kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis

Kondisi selokan adalah keadaan fisik saluran air yang terbuka di sekitar tempat tinggal responden dan mungkin terkontaminasi oleh kotoran tikus. Kondisi baik atau buruk sebuah selokan bisa ditentukan oleh bangunannya dan juga bagaimana air mengalir di dalamnya. Keadaan ini tentunya akan membahayakan Masyarakat setempat dalam risiko, jika air rob terkontaminasi *Leptospira. sp* [9]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan p value = 0,012. Nilai *Odds ratio* didapat 0,111 artinya responden yang kondisi selokannya berkategori buruk berisiko 0,111 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang kondisi selokannya berkategori baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 16 responden (50%) dengan kondisi selokan berkategori baik, dan 16 responden (50%) dengan kondisi selokan berkategori buruk. Salah satu kriteria selokan yang buruk yaitu selokan dengan kondisi aliran tidak lancar, terbuka maupun pernah dilewati tikus. Hal ini sesuai dengan pernyataan [10] selokan yang dalam keadaan tidak baik dapat dengan mudah diakses oleh tikus, sehingga mereka dapat buang air kecil di dalamnya dan menyebabkan kontaminasi air oleh bakteri leptospira yang terinfeksi dari kencing tikus. Hasil survei pada kondisi

selokan menunjukkan bahwa 14 responden (43,8%) kondisi selokan terbuka dan 12 responden (37,5%) kondisi selokan terdapat sampah. Hal ini juga menjadi salah satu faktor risiko menderita leptospirosis, jika kondisi selokan terbuka dan terdapat sampah ketika hujan kemungkinan air selokan akan meluap dan dapat menggenangi lingkungan sekitarnya. Selain itu, kondisi selokan yang terbuka akan menjadi jalur dan sarang tikus, jika airnya mengandung bakteri *leptospira* maka dapat membahayakan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [11] yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis di Kecamatan Candisari Kota Semarang dengan nilai $p\text{ value} = 0,001$. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [8] yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara keberadaan selokan dengan kejadian leptospirosis di Kabupaten Boyolali dengan nilai $p\text{ value} = 0,493$.

E. Hubungan keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis

Keberadaan tikus bisa terdeteksi dengan mengamati tikus, kotoran, dan sarangnya setiap hari di lingkungan tempat tinggal manusia. Adanya tikus di sekitar rumah dapat meningkatkan risiko terkena leptospirosis, karena tikus merupakan penyebab utama penyebaran penyakit tersebut (lebih dari 50%) [4]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis dengan nilai $p\text{ value} = 1,000$. Nilai Odds ratio didapatkan 0,467 artinya responden yang sekitar rumahnya terdapat tikus berisiko 0,467 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang sekitar rumahnya tidak terdapat tikus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29 responden (90,6%) mempunyai tikus di rumahnya. Keberadaan tikus di sekitar rumah dilihat dari tanda-tanda keberadaannya, seperti adanya kotoran tikus, memperhatikan jejak kaki tikus, bekas gigitan tikus, mendengar suara tikus, dan melihat tikus secara langsung. Jika terdapat salah satu tanda tersebut maka dikatakan ada tikus [12]. Menurut peneliti, tikus di sekitar rumah

belum tentu berpengaruh dengan kejadian leptospirosis, karena keberadaan tikus hanya dilihat dari tanda-tandanya saja, sehingga tidak dapat ditentukan apakah tes tersebut positif mengandung bakteri *leptospira* pathogen. Selain itu, dilihat dari riwayat kontak responden dengan tikus/kotoran tikus/bangkai tikus di rumah sebanyak 17 responden (53,1%) responden tidak melakukan kontak dengan tikus. Sedangkan riwayat kontak responden dengan tikus/kotoran tikus/bangkai tikus di tempat kerja sebanyak 27 responden (84,4%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [12] yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis dengan nilai *p value* = 0,710. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] yang menyatakan bahwa ada hubungan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis di Kota Semarang dengan *p value* = 0,002.

F. Hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian leptospirosis

Alat pelindung diri (APD) memiliki peran penting dalam mencegah penyebaran bakteri leptospira di area yang mengalami kasus dan area endemis leptospirosis. APD merupakan alat untuk mencegah penularan pada manusia akibat paparan bakteri leptospira [13]. Salah satu cara untuk mencegah penularan leptospirosis adalah dengan menjaga kebersihan dan menggunakan APD saat beraktivitas di wilayah berisiko agar dapat terhindar dari paparan urin tikus penyebab leptospirosis [14]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai *p value* = 0,000. Nilai *Odds ratio* didapat 0,010 artinya responden yang penggunaan APD berkategori kurang berisiko 0,010 kali menderita leptospirosis dibandingkan dengan responden yang penggunaan APD berkategori baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang penggunaan APD berkategori kurang sebanyak 15 responden (46,9%). Menurut

peneliti, banyak responden kasus yang penggunaan APD berkategori kurang dikarenakan kurangnya pemahaman terkait dengan bahaya leptospirosis dan cara pencegahan leptospirosis. Hal ini dikarenakan pendidikan pada responden kasus 43,8% adalah SLTP/ sederajat. Selain itu, pekerjaan responden pada kasus 75% adalah petani, yang mana berisiko lebih besar terkena leptospirosis karena sering kontak dengan tanah/lumpur/air kotor. Jika dilihat dari pendapatannya, responden kasus 62,5% berpenghasilan Rp500.000 sampai dengan Rp1.000.000 yang mana termasuk dalam kategori dibawah UMR Kabupaten Sleman. Beberapa faktor ini yang kemungkinan menjadi salah satu faktor responden kasus banyak yang berkategori kurang dalam penggunaan alat pelindung diri. Menurut peneliti, perlu adanya peningkatan kesadaran penggunaan APD pada masyarakat yang pekerjaannya berisiko terkena leptospirosis, seperti: petani, buruh, pekerja bangunan, serta yang berhubungan dengan hewan. Pekerja yang berisiko di wilayah penelitian tersebut sebenarnya memiliki risiko tertular bakteri *leptospira sp* karena ada faktor yang determinan dari lingkungan tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [3] yang menyatakan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD saat melakukan pekerjaan berisiko dengan kejadian leptospirosis di Kabupaten Gresik dengan nilai $p\ value = 0,000$. Penelitian lain yang dilakukan oleh [15] yang menyatakan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian leptospirosis dengan nilai $p\ value = 0,46$.

V. Simpulan

Dari hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- A. Tidak ada hubungan antara keberadaan genangan air dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\ value = 0,333$ dan nilai $OR = 5,000$ ($CI\ 95\% = 0,492-50,831$).
- B. Ada hubungan antara keberadaan sampah dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai $p\ value = 0,011$ dan nilai $OR = 0,105$ ($CI\ 95\% = 0,020-0,541$).

- C. Ada hubungan antara keberadaan sungai dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai p value = 0,034 dan nilai OR = 0,207 (CI 95% = 0,046-0,921).
- D. Ada hubungan antara kondisi selokan dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai p value = 0,012 dan nilai OR = 0,111 (CI 95% = 0,022-0,551).
- E. Tidak ada hubungan antara keberadaan tikus dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai p value = 1,000 dan nilai OR = 0,467 (CI 95% = 0,038-5,734).
- F. Ada hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian leptospirosis di wilayah kerja Puskesmas Prambanan Sleman dengan nilai p value = 0,000 dan nilai OR = 0,010 (CI 95% = 0,001-0,117).

VI. Saran

A. Bagi Masyarakat

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

1. 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.
2. Memberdayakan Masyarakat untuk lebih menjaga kondisi selokan agar alirannya lancar dan tidak membuang kotoran ataupun sampah ke saluran tersebut.
3. Menjaga kondisi selokan agar alirannya lancar dan tidak membuang kotoran maupun sampah ke saluran air tersebut.
4. 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.

B. Puskesmas Prambanan Sleman

1. 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.
2. 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.

C. 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

- [1] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- [2] Dinas Kesehatan DIY, “Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022,” *Dinas Kesehat. Drh. Istimewa Yogyakarta tahun 2022*, p. 76, 2022. Available: <http://www.dinkes.jogjaprovo.go.id/download/download/27>.
- [3] H. C. Dewi and R. Yudhastuti, “Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis Di Wilayah Kabupaten Gresik (Tahun 2017-2018),” *J. Keperawatan Muhammadiyah*, vol. 4, no. 1, 2019, doi: 10.30651/jkm.v4i1.2014.
- [4] G. K. R. B. Ginting and S. Indiarjo, “Lingkungan, Perilaku Personal Hygiene, dan Pemakaian APD Terhadap Kejadian Leptospirosis,” *Higeia J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 6, no. 2, pp. 236–250, 2022.
- [5] A. Pratiwi and B. Raharjo, “Faktor Lingkungan dan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian Leptospirosis di Daerah Endemis,” *Higeia J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 1, no. 3, pp. 625–634, 2020.
- [6] I. A. Zukhruf and D. M. Sukendra, “Analisis Spasial Kasus Leptospirosis Berdasar Faktor Epidemiologi dan Faktor Risiko Lingkungan,” *HIGEIA J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 4, no. 4, pp. 587–598, 2020, doi: <https://doi.org/10.15294/higeia/v4i4/36324>.
- [7] E. Lestari, A. P. Kesuma, and A. P. Djati, “Studi Kasus Leptospirosis Di Kecamatan Mijen Kabupaten Demak,” *Balai Litbang P2B2 Banjarnegara*, vol. 3, pp. 23–28, 2017.
- [8] C. P. A. Putri, L. D. Saraswati, S. Adi, and R. Hestningsih, “Analisis karakteristik air, bakteri leptospira, dan faktor lingkungan pada kasus leptospirosis di Kabupaten Boyolali,” *J. Kesehat. Masy.*, vol. 7, no. 4, pp. 195–201, 2019.
- [9] G. Maniiah, M. Raharjo, N. Astorina Bagian Kesehatan Lingkungan, F. Kesehatan Masyarakat, and U. Diponegoro, “Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Leptospirosis Di Kota Semarang,” *J. Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 3, pp. 792–799, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/13539>
- [10] S. M. B. Pertiwi, O. Setiani, and Nurjazuli, “Faktor Lingkungan Yang Berkaitan Dengan Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Pati Jawa Tengah,” *J. Kesehat. Lingkung. Indones.*, vol. 13, no. 2, pp. 51–57, 2014.
- [11] R. Auliya, “Hubungan Antara Strata Phbs Tatanan Rumah Tangga Dan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Leptospirosis,” *Unnes J. Public Heal.*, vol.

3, no. 3, pp. 1–10, 2014.

- [12] B. Prastiwi, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Leptospirosis Di Kabupaten Bantul,” *J. Kesehat. Masy. Univ. Diponegoro*, vol. 1, no. 2, p. 18744, 2012.
- [13] H. Ahmadi, D. Chusna, and M. Syafriadi, “Determinan Aspek Lingkungan Yang Berisiko Terjadinya Penularan Bakteri *Leptospira* sp Dari Tikus Terkonfirmasi di Kabupaten Bondowoso,” *J. Kesehat. Lingkung. Indones.*, vol. 22, no. 1, pp. 1–12, 2023, doi: 10.14710/jkli.22.1.1-12.
- [14] M. Sofiyani, R. Dharmawan, and B. Murti, “Risk Factors of Leptospirosis in Klaten, Central Java,” *J. Epidemiol. Public Heal.*, vol. 03, no. 01, pp. 11–24, 2018, doi: 10.26911/jepublichealth.2018.03.01.02.
- [15] D. S. S. Rejeki, S. Nurlaela, and D. Octaviana, “Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Leptospirosis,” *Kesmas Natl. Public Heal. J.*, vol. 8, no. 4, p. 179, 2013, doi: 10.21109/kesmas.v0i0.397.