

EPIDEMIOLOGI KEJADIAN LEPTOSPIROSIS SETELAH BANJIR DI DESA KEBONHARJO KECAMATAN PATEBON, 2025

Nur Aziza^{1*}, Lorda Presenta², Yudhy Dharmawan³, Fauzi Muh⁴, Imam Abrori⁵

Field Epidemiology Training Program, Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro^{1,2,4}, Departemen Biostatistika dan Studi Populasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro³, Departemen Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro⁴, Balai Kekarantinaan Kesehatan Kota Semarang⁵

**Corresponding Author : nur.aziza0902@gmail.com*

ABSTRAK

Pada tahun 2025 ditemukan enam kasus leptospirosis akibat banjir di Desa Kebonharjo, Kabupaten Kendal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan kasus leptospirosis berdasarkan variabel orang, waktu, dan tempat. Penelitian ini menggunakan studi deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel yang digunakan adalah total sampling yaitu 6 kasus yang diperiksa menggunakan tes RDT. Pemeriksaan sampel ginjal tikus dan air diuji menggunakan tes PCR oleh Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara. Karakteristik kasus yaitu berjenis kelamin laki-laki (83,3%); berusia 46-56 tahun (66,6%); bergejala nyeri betis (100%) dan badan lemah (83,3%). Semua kasus leptospirosis ditemukan pada bulan Februari 2025. Wilayah dengan kasus terbanyak berada di RW 2 dan 3 (33,3%). Faktor yang ditemukan yaitu adanya tikus dan genangan air di rumah (100%); kondisi selokan yang buruk (66,7%), mengalami luka pada kulit (50,0%) dan melakukan kontak dengan tikus (33,3%). Hasil pemeriksaan 24 tikus ditemukan 16 (66,7%) *Rattus tanezumi* dan 7 (30,4%) ginjal tikus positif bakteri *Leptospira spp.*. Kejadian leptospirosis ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang buruk akibat banjir dan tingginya kepadatan tikus, sehingga diperlukan untuk melakukan pengendalian tikus dengan memasang perangkap (*trapping*).

Kata kunci : banjir, leptospirosis, *rattus tanezumi*

ABSTRACT

*In 2025, six cases of leptospirosis were reported following a flood in Kebonharjo Village, Kendal Regency. This study aims to describe leptospirosis based on the variables of person, time, and place. A descriptive study with a cross-sectional approach was employed. The sample consisted of all six confirmed cases, selected through total sampling and diagnosed using a Rapid Diagnostic Test (RDT). Kidney samples from rats and water samples were tested using PCR by the Banjarnegara Public Health Laboratory. The majority of cases were male (83.3%), aged between 46 and 56 years (66.6%), with common symptoms including calf pain (100%) and fatigue (83.3%). All cases occurred in February 2025, with the highest case distribution found in RW 2 and 3 (33.3%). The most common symptoms were calf pain in 6 (100%) people, 5 (83.3%) people had weakness, and 2 (33.3%) had fever. Identified risk factors included the presence of rats and swatter puddles in the household environment (100%), poor drainage conditions (66.7%), had skin wounds (50.0%), and direct contact with rats (33.3%). Among 24 rats examined, 16 (66.7%) were identified as *Rattus tanezumi*, and 7 (30.4%) tested positive for *Leptospira spp.* in their kidneys. The incidence of leptospirosis was influenced by poor environmental conditions due to flooding and high rat density. Therefore, rodent control through trapping is recommended as a preventive measure.*

Keywords : leptospirosis, flood, *rattus tanezumi*

PENDAHULUAN

Selama kurun waktu 2 tahun terakhir, ditemukan kasus leptospirosis di Kabupaten Kendal. Pada Februari 2025 ditemukan sebanyak enam kasus leptospirosis di Desa Kebonharjo, Kabupaten Kendal. Hal tersebut disebabkan oleh adanya bencana banjir pada bulan Januari 2025 di desa tersebut. Untuk mengetahui gambaran kasus dan sumber penularan leptospirosis

yang ditemukan, maka perlu dilakukan penyelidikan epidemiologi. Oleh karena itu, Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal bekerja sama dengan Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara untuk melakukan pemeriksaan ginjal tikus dan sumber air di desa tersebut. Leptospirosis adalah penyakit zoonosis menular yang disebabkan oleh bakteri *Leptospira spp* yang dapat menginfeksi manusia dan hewan (reservoir) (Widjajanti, 2020). Hewan mamalia yang dapat menjadi reservoir leptospirosis adalah sapi, kerbau, kuda, domba, kambing, babi, anjing dan hewan pengerat (tikus). *Rattus tanezumi*, *Rattus norvegicus*, *Rattus exulan*, *Suncus murinus*, *Bandicota indica* dan *Mus musculus* merupakan beberapa jenis tikus yang menjadi hewan pembawa leptospirosis di Indonesia (Marbawati et al., 2016). Bakteri *Leptospira spp* dapat bertahan di dalam tubuh hewan selama hewan tersebut hidup tanpa menimbulkan sakit (Zuyina et al., 2021).

Penularan leptospirosis dapat terjadi melalui kontak langsung dan tidak langsung. Manusia dapat terinfeksi melalui kontak langsung dengan urin, darah, atau jaringan hewan yang terinfeksi bakteri *Leptospira spp* melalui kulit yang terluka, atau selaput lendir mulut, hidung dan mata (Nuraini et al., 2017; Rakebsa et al., 2018). Adapun penularan tidak langsung dapat terjadi melalui lingkungan yang terkontaminasi yaitu air ataupun tanah yang telah tercemar oleh urin hewan yang membawa bakteri *Leptospira spp* (Nuraini et al., 2017; Samekto et al., 2019). Penularan tidak langsung juga dapat terjadi saat manusia mengkonsumsi air ataupun makanan yang mengandung bakteri *Leptospira spp* (Widjajanti, 2020). Saat tikus menjelajahi habitat untuk mencari makan, maka bakteri *Leptospira spp* akan keluar dari urin tikus sehingga akan menyebar dan mencemari air dan tanah (Sumanta et al., 2015). Bakteri *Leptospira spp* yang keluar dari urin tikus mampu hidup di air dan tanah selama beberapa hari sampai beberapa minggu (Bierque et al., 2020).

Penyakit leptospirosis memiliki masa inkubasi antara 2-3 hari dengan rata-rata 7-10 hari (Eka Purnama et al., 2022). Manifestasi klinis dari leptospirosis sangat beragam dan terkadang tidak menunjukkan gejala, sehingga sering terjadi kesalahan diagnosis (Eka Purnama et al., 2022). Selain itu gejala klinisnya menyerupai penyakit demam enteric, malaria, hepatitis, demam berdarah meningitis, dan lainnya (Ningsih et al., 2022). Gejala yang ditimbulkan yaitu demam, sakit kepala, myalgia, icterus, dan hemoglobinuria (Ningsih et al., 2022; Zuyina et al., 2021). Gejala tersebut akan muncul selama 4 – 9 hari setelah bakteri *Leptospira spp* masuk kedalam tubuh manusia (Pertiwi et al., 2014). Penyakit leptospirosis dapat menyebabkan komplikasi yaitu berupa kerusakan organ ginjal, meningitis, gagal hati, kesulitan pernapasan dan bahkan kematian (Dewi et al., 2019; Widjajanti, 2020).

Leptospirosis banyak terjadi di daerah banjir dengan curah hujan tinggi, wilayah pesisir, ataupun daerah rawa (Widjajanti, 2020). Ditemukannya kasus leptospirosis pada wilayah pasca banjir menunjukkan bahwa telah terjadi penularan bakteri *Leptospira spp* pada lingkungan tersebut. Apabila kasus leptospirosis terus mengalami peningkatan angka kesakitan atau kematian maka akan berisiko menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kejadian kasus leptospirosis yang terjadi di Desa Kebonharjo pada tahun 2025 berdasarkan karakteristik epidemiologi yaitu orang (*person*), waktu (*time*), dan tempat (*place*). Dengan diketahuinya karakteristik kejadian leptospirosis, maka dapat menentukan upaya intervensi yang tepat dalam mengendalikan kejadian leptospirosis.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat di Desa Kebonharjo Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah orang yang menderita leptospirosis pada bulan Februari 2025 yang didukung dengan hasil RDT positif. Teknik

pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu sebanyak 6 sampel. Sumber data sekunder berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal yaitu laporan kasus leptospirosis dan hasil laboratorium. Data primer berdasarkan hasil wawancara terstruktur terhadap responden yaitu data faktor perilaku yang mendukung penularan leptospirosis dan hasil pengukuran parameter lingkungan yaitu pemeriksaan ginjal tikus dan sumber air minum.

Menurut petunjuk teknis pengendalian leptospirosis oleh Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, diagnosis kasus leptospirosis terbagi menjadi tiga yaitu konfirmasi, *probable*, dan suspek (Direktorat Jenderal P2P, 2017). Konfirmasi adalah kasus suspek atau *probable* disertai pemeriksaan penunjang seperti PCR dan sero konversi MAT. *Probable* adalah kasus suspek yang memiliki hasil RDT positif leptospirosis. Sedangkan suspek adalah individu yang merasakan gejala demam dengan atau tanpa sakit kepala, nyeri otot, dan lemah dengan atau tanpa conjungtival (mata merah tanpa eksudat). Pengukuran parameter lingkungan menggunakan pemeriksaan PCR pada sampel ginjal tikus dan sumber air oleh Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara. Tujuan dari pengukuran parameter lingkungan ini adalah untuk mengetahui sumber penularan dengan melihat keberadaan bakteri *Leptospira spp* pada tikus dan sumber air. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Data dianalisis secara deskriptif dengan melihat nilai frekuensi dan distribusi data berdasarkan orang (*person*), waktu (*time*), tempat (*place*).

HASIL

Gambaran Kasus Berdasarkan Orang (*Person*)

Penegakan diagnosa leptospirosis dilakukan melalui pemeriksaan gejala klinis dan didukung hasil dari pemeriksaan *Rapid Diagnostic Test* (RDT). Jika penderita mengalami salah satu dari gejala leptospirosis, maka dilakukan pemeriksaan RDT. Penderita yang terinfeksi bakteri *Leptospira spp* memiliki beberapa gejala utama yang mirip antara penderita satu dengan penderita lainnya.

Tabel 1. Distribusi Gejala Kasus Leptospirosis

Gejala	Frekuensi	%
Nyeri Betis	6	100,0
Badan Lemah	5	83,3
Demam	2	33,3
Nyeri Kepala	2	33,3
Batuk	2	33,3
Kemerahan pada Mata	1	16,7

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa gejala leptospirosis yang paling banyak dialami oleh penderita adalah nyeri betis sebanyak 6 orang (100%), badan lemah sebanyak 5 orang (83,33%), demam sebanyak 2 orang (33,3%), nyeri kepala sebanyak 2 orang (33,3%), dan batuk sebanyak 2 orang (33,3%). Penderita leptospirosis setidaknya memiliki satu gejala klinis tanda kompatibel dengan leptospirosis (Pakoa et al., 2018).

Tabel 2. Karakteristik Kasus

Karakteristik Kasus	Frekuensi	(%)
Usia		
26-45 tahun	1	16,7
46-65 tahun	4	66,6
Diatas 65 tahun	1	16,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	83,3
Perempuan	1	16,7

Pekerjaan		
Tidak Bekerja	2	33,3
Sopir	1	16,7
Karyawan Swasta	1	16,7
Kepala sekolah	1	16,7
Pembuat Sumur	1	16,7
Perawatan / Pengobatan		
Di Rumah Sakit	1	16,7
Dirawat di Rumah	5	83,3

Karakteristik penderita kasus leptospirosis kebanyakan diberita oleh laki-laki yaitu kasus berjumlah 5 orang (83,3%), pada kelompok usia lansia (46 - 65 tahun) yaitu sebanyak 4 orang (66,6%). Sebanyak 5 kasus (83,3%) dirawat di rumah, karena 5 kasus ini ditemukan positif RDT leptospirosis berdasarkan hasil skrining yang dilakukan di Desa Kebonharjo. Sedangkan 1 kasus (16,7%) mendapatkan perawatan di rumah sakit. Karakteristik pekerjaan kasus yaitu tidak bekerja sebanyak 2 orang (33,3%), sopir 1 orang (16,7%), karyawan swasta (16,7%), kepala sekolah (16,7%), dan pembuat sumur (16,7%).

Tabel 3. Distribusi Perilaku Kasus Leptospirosis

Faktor Risiko	Ya		Tidak	
	f	(%)	f	(%)
Mengalami Banjir	6	100,0	0	0,0
Genangan air Sekitar Rumah	6	100,0	0	0,0
Kondisi Selokan Buruk	6	100,0	0	0,0
Keberadaan Tikus di Rumah	6	100,0	0	0,0
Pergi ke Sawah/kebun	2	33,3	4	66,7
Keberadaan Hewan Ternak	2	33,3	4	66,7
Kontak dengan Tikus	2	33,3	4	66,7
Memiliki Luka di Kulit	3	50,0	4	50,0

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa sebagian besar kasus pernah mengalami banjir di rumahnya yaitu 6 kasus (100,0%), memiliki genangan air di sekitar rumah sebanyak 6 orang (100,0%), memiliki kondisi selokan yang buruk sebanyak 6 orang (100,0%), terdapat 2 orang pergi ke sawah/kebun (33,3%), memiliki keberadaan tikus di rumah sebanyak 6 orang (100%), memiliki hewan ternak di rumah sebanyak 2 orang (33,3%), melakukan kontak langsung dengan tikus sebanyak 2 orang (33,3%), dan memiliki luka di kulit sebanyak 3 orang (50,0%).

Gambaran Kasus Berdasarkan Tempat (*Place*)

Tabel 4. Distribusi Kasus Leptospirosis Berdasarkan Tempat

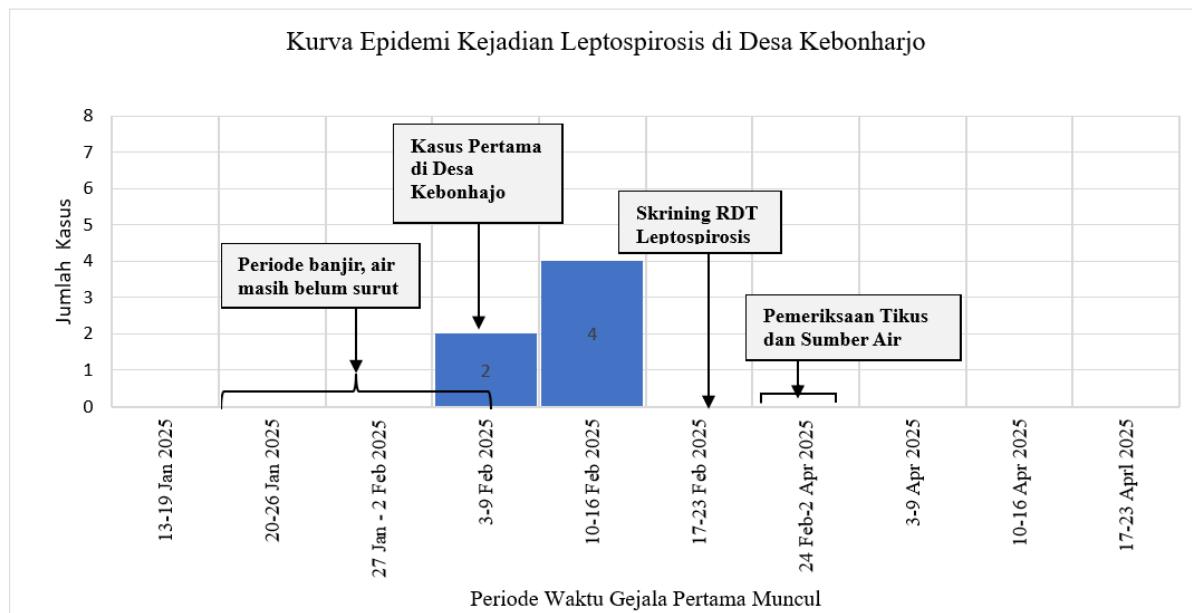
Tempat	Frekuensi	Percentase (%)
RW 2	2	33,4
RW 3	2	33,4
RW 5	1	16,7
RW 8	1	16,7

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa kasus leptospirosis yang terjadi di Desa Kebonharjo tersebar di 4 (empat) RW yaitu RW 2 (33,4%), RW 3 (33,4%), RW 5 (16,7%), dan RW 8 (16,7%).

Gambaran Kasus Berdasarkan Waktu (*Time*)

Berdasarkan gambar 1, diketahui bahwa kasus leptospirosis pertama di Desa Kebonharjo terjadi pada 8 Februari 2025 dan puncak kasus terjadi pada 13 Februari 2025. Diketahui bahwa

lama pemaparan kejadian penyakit leptospirosis di Desa Kebonharjo berkisar selama 6 hari. Masa inkubasi leptospirosis antara 2-3 hari dengan rata-rata 7-10 hari. Jika dihitung 10 hari masa inkubasi, maka kasus pertama mendapat paparan bakteri *leptospira spp* pada tanggal 29 Januari 2025. Sedangkan puncak kasus mendapat paparan bakteri *leptospira spp* pada tanggal 3 Februari 2025. Kedua waktu ini (29 Januari 2025 dan 3 Februari 2025) masih termasuk kedalam periode banjir di desa tersebut yaitu sejak 21 Januari – 6 Februari 2025. Kemudian pada tanggal 19 Februari dilakukan skrining menggunakan RDT leptospirosis pada warga di Desa Kebonharjo.



Gambar 1. Kurva Epidemiologi Kasus Leptospirosis di Desa Kebonharjo tahun 2025

Tabel 5. Jenis Tikus yang Tertangkap

Tempat	Frekuensi	Percentase (%)
<i>Rattus tanezumi</i>	17	66,7
<i>Rattus norvegicus</i>	5	20,8
<i>Suncus murinus</i>	3	12,5
Total	24	100,0

Pada 25 – 27 Februari 2025, Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjaranegara melakukan pemeriksaan tikus dengan memasang 120 perangkap selama 2 hari. Pemasangan perangkap tikus dilakukan pada 60 rumah di RW 2 dan 3, serta sebanyak 24 tikus tertangkap. Berdasarkan hasil penangkapan tikus, diketahui nilai *success trap* sebesar 10%, artinya di pemukiman tersebut memiliki kepadatan tikus yang tinggi.

Tabel 6. Distribusi Tikus yang Diperiksa

Wilayah	Σ Tikus	(%)	(+) <i>Leptospira</i>	(%)
RW 2	19	79,1	5	71,4
RW 3	5	20,9	2	28,6

Dari 24 tikus yang tertangkap terdiri dari 16 (66,7%) *Rattus tanezumi*, 5 (20,8%) *Rattus norvegicus*, dan 3 (12,5%) *Suncus murinus*. Sedangkan dari 23 tikus yang dilakukan pemeriksaan ginjal melalui metode PCR didapatkan hasil 7 tikus positif mengandung bakteri *leptospira spp*. Dari ketujuh tikus yang positif bakteri *leptospira* berasal dari 4 (57,1%) tikus *Rattus norvegicus* dan 3 (42,9%) dari tikus *Rattus tanezumi*.

PEMBAHASAN

Karakteristik Kasus Leptospirosis Berdasarkan Variabel Waktu

Kasus leptospirosis di Desa Kebonharjo terjadi pada bulan Februari 2025 yang merupakan waktu musim penghujan. Penelitian yang dilakukan oleh Nuraini dkk (2017) juga menyatakan bahwa kejadian leptospirosis paling tinggi terjadi pada saat musim penghujan (Nuraini et al., 2017). Meningkatnya curah hujan pada awal tahun 2025 di Kabupaten Kendal menyebabkan banyaknya genangan air dan potensi banjir. Banjir merupakan salah satu media transmisi bakteri *Leptospira spp*, sehingga air banjir membawa bakteri tersebut lebih luas hingga menyebar ke pemukiman penduduk dan menginfeksi manusia (Nuraini et al., 2017; Wibisono et al., 2016). Desa Kebonharjo mengalami banjir pada 21 Januari 2025 sampai dua minggu lamanya genangan banjir masih belum surut. Semakin lama genangan air untuk surut maka akan semakin lama orang untuk kontak dengan air genangan (Wibisono et al., 2016). Selama periode monitoring yaitu 4 minggu setelah kasus terakhir, tidak ditemukan kasus baru leptospirosis di Desa Kebonharjo.

Karakteristik Kasus Leptospirosis Berdasarkan Variabel Tempat

Kasus leptospirosis di Desa Kebonharjo tersebar di 4 (empat) RW yaitu RW 2, RW 3, RW 5, dan RW 8. Adapun RW 2 dan 3 merupakan wilayah dengan jumlah kasus leptospirosis terbanyak. Kedua RW ini merupakan daerah pemukiman padat penduduk yang pernah mengalami banjir. Desa Kebonharjo sendiri terletak di dekat Sungai Kalibodri dan terdapat beberapa sawah di sekitar desa. Berdasarkan hasil observasi, kondisi lingkungan di Desa Kebonhajro tidak baik karena terdampak oleh banjir. Banyak genangan air dan lumpur yang belum surut di pemukiman warga. Banyak tumpukan sampah dari barang-barang yang terhanyut banjir. Hasil penelitian Mirasa dkk (2017) menunjukkan bahwa daerah banjir memperbesar peluang seseorang untuk kontak dengan bakteri *Leptospira spp* melalui luka (Agung Mirasa et al., 2017).

Karakteristik Kasus Leptospirosis Berdasarkan Variabel Orang

Bakteri *leptospira spp* dapat menyerang semua kelompok umur, tetapi kebanyakan menyerang orang dewasa. Hal ini disebabkan orang dewasa lebih sering berkegiatan di luar rumah yang berhubungan dengan media penularan leptospirosis (air dan tanah) (Nuraini et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian ini, distribusi kasus leptospirosis di Desa Kebonharjo paling banyak terjadi pada kelompok umur 46 -65 tahun. Kelompok usia ini merupakan masa produktif yang lebih banyak memiliki aktivitas untuk bekerja sehingga meningkatkan risiko kontak dengan lingkungan yang terkontaminasi (Pramesti et al., 2015). Pada kejadian leptospirosis di Desa Kebonharjo ini diketahui bahwa distribusi kasus leptospirosis paling banyak terjadi pada laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Suprapto dkk (2020) juga yang menyebutkan bahwa kasus leptospirosis lebih banyak dialami oleh laki-laki (Suprapto et al., 2020). Leptospirosis sebagian besar menyerang laki-laki daripada perempuan, karena laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah yang berhubungan dengan media air, tanah, ataupun lingkungan kerja yang terkontaminasi oleh bakteri *Leptospira spp* (Naing et al., 2019; Setyorini et al., 2017). Selain itu, laki-laki memiliki tanggung jawab dan tugas utama untuk membersihkan air banjir di Desa Kebonharjo dan berisiko tinggi terinfeksi bakteri *Leptospira spp*.

Salah satu faktor risiko dari leptospirosis adalah adanya genangan air di sekitar rumah (Dewi et al., 2019). Sebagian besar kasus leptospirosis di Desa Kebonharjo memiliki genangan air di sekitar rumahnya. Keberadaan genangan air memiliki risiko 4,71 kali lebih besar untuk menularkan leptospirosis (Andriani et al., 2020). Terdapatnya air yang menggenang di atas permukaan tanah yang tidak mengalir mudah dijangkau oleh tikus (Dewi et al., 2019). Selama

musim penghujan menimbulkan banyaknya air yang menggenang di area sekitar rumah. Selain itu, kondisi pasca banjir membuat genangan air di rumah menjadi semakin lama untuk surut. Kebanyakan kasus memiliki keberadaan tikus di lingkungan rumah. Hasil penelitian di Kota Semarang menunjukkan bahwa orang yang memiliki keberadaan tikus di rumah mempunyai peluang 6,234 kali untuk terkena leptospirosis daripada orang dengan rumah yang tidak memiliki keberadaan tikus (Maniiah et al., 2016). Keberadaan tikus di rumah diperparah dengan kondisi selokan yang buruk. Kondisi selokan yang buruk dapat menjadi sarang atau jalur keluar masuknya tikus (Sari et al., 2019). Saat hujan air didalam selokan yang buruk akan meluap dan menggenang di sekitar rumah, sehingga kondisi tersebut berisiko untuk terkontaminasi bakteri *Leptospira spp* (Maniiah et al., 2016).

Sebagian besar responden kasus leptospirosis memiliki luka di kulit, baik itu luka di kaki ataupun tangan. Adanya luka di kulit pada kebanyakan kasus meningkatkan risiko terkena leptospirosis. Kulit yang terluka memudahkan bakteri *Leptospira spp* untuk masuk ke dalam tubuh manusia (R.P et al., 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Inayah (2023) menunjukkan bahwa orang yang memiliki riwayat luka berisiko 5,444 kali lebih besar untuk terkena leptospirosis (Inayah et al., 2023). Perawatan luka pada responden yang memiliki luka di kaki atau tangan sebagian besar tidak baik yaitu hanya dibersihkan tanpa ditutupi plester.

Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan

Leptospirosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh tikus yang membawa bakteri *leptospira spp*. Oleh karena itu, diperlukan pengamatan parameter lingkungan dengan melakukan pemeriksaan tikus untuk mengetahui keberadaan bakteri *Leptospira spp* serta pemeriksaan sumber air untuk mengetahui sumber penularan leptospirosis. Dari 10 sampel air yang diperiksa oleh Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara tidak ada satupun yang menunjukkan positif bakteri *Leptospira spp*. Hasil dari pemasangan tikus ditemukan 3 (tiga) jenis tikus yaitu *Rattus tanezumi* (tikus rumah), *Rattus norvegicus* (tikus got), dan *Suncus murinus* (curut rumah). Semua jenis tikus ini merupakan reservoir leptospirosis yang dapat membawa dan menularkan bakteri *Leptospira spp* kepada manusia (Lobo et al., 2020). Dari 23 tikus yang diperiksa sampel ginjalnya menunjukkan terdapat 7 sampel yang positif mengandung bakteri *Leptospira spp*. Pemukiman di Desa Kebonharjo memiliki kepadatan tikus yang tinggi yaitu ditandai dengan nilai *success trap* 10%. Daya jelajah tikus untuk mencari makanan mencapai 200 meter (R.P et al., 2016). Namun, apabila sulit mendapat makanan maka tikus akan menjelajah lebih jauh 700 meter hingga 1000 meter (R.P et al., 2016). Hal ini menunjukkan tikus yang terinfeksi bakteri *Leptospira spp* memungkinkan untuk menularkan bakteri ke lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Kejadian Leptospirosis di Desa Kebonharjo terjadi pada 8 - 13 Februari 2025. Distribusi kasus terbanyak berada di RW 2 dan 3. Kebanyakan kasus leptospirosis terjadi pada laki-laki dan berusia 46-65 tahun. Gejala yang utama adalah nyeri betis, demam dan lemas. Faktor yang ditemukan yaitu riwayat banjir, terdapat genangan air, kondisi selokan buruk, terdapat keberadaan tikus, dan memiliki luka di kulit. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya bakteri *Leptospira spp* pada tikus yang tertangkap. Kondisi lingkungan yang buruk dan tingginya kepadatan tikus (*success trap* 10%) di pemukiman Desa Kebonharjo menjadi salah satu faktor pemicu kejadian leptospirosis. Direkomendasikan untuk pengendalian tikus dengan memasang perangkap (*trapping*) di pemukiman penduduk.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal yang telah memberikan izin penelitian dan publikasi; Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara yang telah melakukan pemeriksaan tikus dan sumber air, serta Staff P2P Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal dan Puskesmas Patebon II yang telah membantu dalam penyelidikan epidemiologi, skrining dan pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Mirasa, Y., Yudhastuti, R., Umbul Wahyuni, C., & Sakundarno Adi, M. (2017). *Study of Risk Factor and Epidemiology Surveillance System of Leptospirosis*. *Dama International Journal of Researchers*, 2(7), 2343–6743. Retrieved from www.damaacademia.com
- 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*, 3, 471–482. doi: 10.15294/higeia/v4i3/33710
- Bierque, E., Thibeaux, R., Girault, D., Soupé-Gilbert, M. E., & Goarant, C. (2020). A systematic review of *Leptospira* in Water and Soil Environments. *PLoS ONE*, 15(1). doi: 10.1371/journal.pone.0227055
- Dewi, H. C., & Yudhastuti, R. (2019). Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis Di Wilayah Kabupaten Gresik (Tahun 2017-2018). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), 48–57. doi: <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.2014>
- Direktorat Jenderal P2P. (2017). Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis (3rd ed.).
- Eka Purnama, S., & Hartono, B. (2022). Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 2010–2022. doi: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i3.8543>
- Inayah, N., & Santik, Y. D. P. (2023). Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Kebumen Tahun 2022. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 7(4), 550–561. doi: 10.15294/higeia.v8i2.70682
- Lobo, L. T., Koraag, M. E., Widjaja, J., Joharina, A. S., & Pratiwi, A. P. (2020). Leptospirosis pada Tikus di Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2016. *Jurnal Vektor Penyakit*, 14(2), 95–102. doi: 10.22435/vektorp.v14i2.3189
- Maniiah, G., Raharjo, M., & Astorina, N. (2016). Faktor Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Leptospirosis di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, 2356–3346. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Marbwati, D., Ismanto, H., & Pramestuti, N. (2016). *Characteristic of Rats as Reservoirs of Leptospirosis in Beji Village District of Kedung Banteng And Kedung Pring Village District of Kemranjen Banyumas Central Java*. KESMAS, 10(1), 35–40. doi: <https://doi.org/10.12928/kesmas.v10i1.5200>
- Naing, C., Reid, S. A., Aye, S. N., Htet, N. H., & Ambu, S. (2019). *Risk Factors for Human Leptospirosis Following Flooding: A Meta-Analysis of Observational Studies*. *PLoS ONE*, 14(5), 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0217643
- Ningsih, I., & Wahid, M. H. (2022). Leptospirosis Ditinjau dari Aspek Mikrobiologi. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi*, 7(1), 31–43. doi: 10.33019/ekotonia.v7i1.3141
- Nuraini, S., Dian Saraswati, L., Sakundarno Adi, M., & Setyawan, H. S. (2017). Gambaran Epidemiologi Kasus Leptospirosis di Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 2356–3346. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

- Pakoa, J. G., Soupé-Gilbert, M.-E., Girault, D., Takau, D., Gaviga, J., Gourinat, A.-C., Tarantola, A., & Goarant, C. (2018). *High incidence of leptospirosis in an observational study of hospital outpatients in Vanuatu highlights the need for improved awareness and diagnostic capacities.* PLoS Neglected Tropical Diseases, 12(6), 1–12. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006564>
- Pertiwi, S. M. B., Setiani, O., & Nurjazuli. (2014). Lingkungan yang Berkaitan dengan Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Pati Jawa Tengah. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 13(2), 51–57. doi: <https://doi.org/10.14710/jkli.13.2.51%20-%2057>
- Pramestuti, N., Djati, A. P., & Kesuma, A. P. (2015). Faktor Risiko Kejadian Luar Biasa (KLB) Leptospirosis Paska Banjir di Kabupaten Pati Tahun 2014. Vektor : Jurnal Vektor Dan Reservoir Penyakit, 7(1). doi: 10.22435/vk.v7i1.4253.1-6
- Rakebsa, D., Indriani, C., & Sri Nugroho, W. (2018). Epidemiologi leptospirosis di Yogyakarta dan *Bantul Epidemiology of leptospirosis in Yogyakarta and Bantul.* Berita Kedokteran Masyarakat, 34(4), 153–158. doi: <https://doi.org/10.22146/bkm.28562>
- R.P, N. U., Budiyono, & Nurjazuli. (2016). Faktor Lingkungan dan Perilaku Kejadian Leptospirosis di Kota Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 4(1), 407–416.
- 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. doi: 10.14710/jekk.v4i1.4427
- Sari, N. P., & Paleri, T. S. (2019). Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Masyarakat Terhadap Keberadaan Vektor Tikus Di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Senapelan Kota Pekanbaru. Jurnal Kesehatan Komunitas, 5(2), 154–158. doi: 10.25311/keskom.Vol5.Iss2.386
- Setyorini, L., Nurjazuli, & Dangiran, L. H. (2017). Analisis Pola Persebaran Penyakit Leptospirosis di Kota Semarang Tahun 2014-2016. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5, 706–716. Retrieved from <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Sumanta, H., Wibawa, T., Hadisusanto, S., Nuryati, A., & Kusnanto, H. (2015). *Spatial Analysis of Leptospira in Rats, Water and Soil in Bantul District Yogyakarta Indonesia. Open Journal of Epidemiology*, 05(01), 22–31. doi: 10.4236/ojepi.2015.51004
- Suprapto, I. A., Mahendrakrisna, D., Hudiyanti, V., & Indianto, W. (2020). Gambaran Kasus Leptospirosis di RSUD Kota Surakarta, 2015-2018. Cermin Dunia Kedokteran, 47(2), 108–111. doi: 10.55175/cdk.v47i2.352
- Wibisono, F. J., & Yanestria, S. M. (2016). Outbreak Leptospirosis Dengan Vektor Tikus Pada Daerah Rawan Banjir Di Surabaya. Jurnal Kajian Veteriner, 4(2), 1–9.
- Widjajanti, W. (2020). Epidemiologi, diagnosis, dan pencegahan Leptospirosis. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 5(2), 62–68. doi: <https://dx.doi.org/10.22435/jhecds.v5i2.174>
- Zuyina, I., & Sari, R. (2021). Tinjauan Literatur Leptospirosis di Indonesia. Majalah Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, 8(1), 113–121. doi: <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2021.008.02.7>