

SURVEILAN PENYAKIT LEPTOSPIROSIS DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR TAHUN 2019

Budi Prayitno, SKM, MKM

Abstrak

Kabupaten Tanjung Timur khususnya dan Provinsi Jambi umumnya merupakan daerah yang tidak melaporkan adanya kasus Leptospirosis, namun dari kondisi geografis, aktifitas sebagian penduduk sebagai petani yang selalu kontak dengan lumpur dan air dan beberapa wilayah yang sering mengalami banjir, menjadikan Kabupaten Tanjung jabung Barat berisiko terhadap kasus leptospirosis. Tujuan kegiatan ini adalah Mengetahui Gambaran kasus leptospirosis di Tanjung Jabung Timur dan faktor risikonya. Kegiatan berupa screening pada pasien di Puskesmas dan masyarakat yang tinggal di wilayah rawan banjir di dua kecamatan yaitu Kecamatan Rantau rasau dan Berbak. Pemeriksaan leptospirosis dilakukan dengan 2 (dua) metode yaitu Rapid Diagnostic Test (RDT) dan Polymerase Chain Reaction (PCR). Berdasarkan kriteria kasus maka 4 (empat) responden yang positif merupakan kasus **probable** leptospirosis, karena keempat responden tersebut hasil pemeriksaan darah menggunakan RDT menunjukkan positif namun setelah dilakukan pemeriksaan menggunakan PCR menunjukkan hasil negatif.

Kata Kunci : Leptospirosis, Banjir, Demam Tikus, Tanjung Jabung Timur

Pendahuluan

Leptospirosis merupakan penyakit bersumber binatang (zoonosis). Leptospirosis dapat ditularkan oleh hewan domestik (anjing, kucing, babi, sapi) dan binatang pengerat, terutama tikus. Jenis bakteri *Leptospira* yang ditularkan oleh tikus merupakan bakteri yang paling berbahaya bagi manusia dibandingkan semua bakteri yang ada pada hewan domestik. Bakteri *Leptospira* menular ke manusia dapat secara langsung melalui kulit yang terluka, mukosa hidung, mulut maupun mata atau secara tidak langsung melalui air, tanah, lumpur, tanaman, dan makanan yang terkontaminasi *Leptospira* sp.

Angka insidensi kejadian leptospirosis secara global belum diketahui secara pasti karena keterbatasan kemampuan diagnostik dan manifestasi klinis leptospirosis bervariasi dengan gejala klinis menyerupai penyakit lain, sehingga leptospirosis sering tidak terdeteksi (WHO, 2011).

Menurut *International Leptospirosis Society (ILS)* saat ini Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan kasus kematian leptospirosis relatif tinggi, yaitu berkisar antara 2,5% - 16,45% atau rata-rata 7,1% dan termasuk peringkat tiga di dunia dalam hal mortalitas. Case Fatality Rate (angka kematian) ini dapat lebih tinggi hingga mencapai 56% apabila penderita

leptospirosis telah berusia lebih dari 50 tahun serta terlambat mendapatkan pengobatan.

Kabupaten Tanjung Timur khususnya dan Provinsi Jambi umumnya merupakan daerah yang tidak melaporkan adanya kasus Leptospirosis, namun dari kondisi geografis, aktifitas sebagian penduduk sebagai petani yang selalu kontak dengan lumpur dan air dan beberapa wilayah yang sering mengalami banjir, menjadikan Kabupaten Tanjung jabung Barat berisiko terhadap kasus leptospirosis. Tujuan kegiatan ini adalah Mengetahui Gambaran kasus leptospirosis di Tanjung Jabung Timur.

Metode

Kegiatan ini berupa screening pada pasien di Puskesmas dengan gejala demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) dan ≤ 5 hari serta memiliki keluhan nyeri otot, dan tinggal di wilayah rawan banjir atau memiliki pekerjaan yang berisiko terhadap penularan leptospirosis (petani, petugas kebersihan, peternak, dll). Screening juga dilakukan pada masyarakat yang tinggal di wilayah rawan banjir di dua kecamatan yaitu Kecamatan Rantau rasau dan Berbak.

Pemeriksaan leptospirosis dilakukan dengan 2 (dua) metode yaitu Rapid Diagnostic Test (RDT) dan Polymerase Chain Reaction (PCR). Pemeriksaan dengan RDT melalui

pengambilan darah jari, sedangkan untuk pemeriksaan dengan PCR menggunakan darah vena.

Pemeriksaan RDT bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya antibody IgM Leptospira pada darah responden. Responden yang hasil test RDT menunjukkan positif, akan kembali dilakukan pengambilan darah untuk dilanjutkan dengan uji konfirmasi menggunakan PCR.

Pemeriksaan PCR dilakukan pada masyarakat yang memiliki keluhan demam serta pada masyarakat yang pada tes RDT menunjukkan hasil positif. PCR dilakukan untuk mengetahui keberadaan genetic bakteri leptospira pada darah responden.

Hasil

Survei dilakukan terhadap 93 responden yang tersebar di 4 lokasi di dua Kecamatan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur pada tanggal 1-4 Juni 2019. Hasil pemeriksaan menurut karakteristik responden seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Leptospirosis menurut karakteristik responden

Karakteristik Responden	Hasil Pemeriksaan			
	Neg	%	Positif	%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	18	100	0	0
Perempuan	71	95	4	5
Umur				
< 20 thn	19	100	0	0
20 – 60 thn	64	94	4	6
> 60 thn	6	100	0	0
Tingkat Pendidikan				
Tdk/blm sekolah	14	93	1	7
Dasar	57	95	3	5
Lanjut	22	100	0	0
Pekerjaan				
Pelajar/Mahasiswa	14	100	0	0
Swasta	2	100	0	0
PNS	7	100	0	0
Petani	40	93	3	7
IRT	26	96	1	4

Dari 93 responden yang dilakukan pemeriksaan leptospirosis diketahui sebanyak

5% responden perempuan positif Leptospirosis. Sebanyak 6% responden yang berusia 20-60 tahun diketahui positif Leptospira.

Dari karakteristik Tingkat pendidikan, sebanyak 7% responden yang berpendidikan tidak/belum sekolah positif leptospirosis, sementara responden yang memiliki pendidikan dasar sebanyak 5% diketahui positif leptospirosis. Untuk jenis pekerjaan, sebanyak 7% responden yang bekerja sebagai petani positif leptospirosis sementara 4% responden Ibu Rumah Tangga juga positif leptospirosis.

Tabel 3 Hasil Pemeriksaan Leptospirosis menurut lokasi

Lokasi Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan			
	Neg	%	Pos	%
PKM Rantau Rasau	17	100	0	0
Desa Marga Mulya	30	91	3	9
Desa Bandar Jaya	30	100	0	0
Simpang Berbak	12	92	1	8
Jumlah	89	96	4	4

Menurut Tempat / Lokasi diketahui bahwa responden paling banyak berasal dari Desa Marga Mulya yaitu sebanyak 33 responden. Dari 33 responden tersebut 9% diantaranya positif leptospira dan 8% responden di Simpang berbak juga positif Leptospira.

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan Leptospirosis berdasarkan metode pemeriksaan

Metode Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan			
	Negatif	%	Positif	%
RDT	72	95	4	5
PCR	21	100	0	0
Jumlah	93	96	4	5

Dari 93 responden yang diambil darahnya sebanyak 76 responden dilakukan uji RDT dengan hasil 4 orang positif, sehingga 4 responden tersebut kembali diambil darahnya untuk dilakukan uji PCR. Hasil uji PCR terhadap 17 responden yang mengalami demam dan 4 responden yang positif RDT sehingga jumlah sampel yang diuji dengan PCR sebanyak 21 sampel menunjukkan hasil Negatif.

Pembahasan

Leptospirosis merupakan *neglected disease* dan *under diagnostic*. Kasus leptospirosis di Kabupaten Tanjung Jabung Timur selama ini belum dilaporkan. Survei dilaksanakan pada tiga desa di dua kecamatan yang memiliki wilayah rawan banjir setiap tahunnya serta satu puskesmas yang melayani wilayah tersebut.

Hasil survei menunjukkan terdapat 4 responden positif dimana semua yang positif berjenis kelamin perempuan, Leptospirosis bisa menyerang siapa saja baik laki-laki maupun perempuan pada semua umur tapi kebanyakan menyerang jenis kelamin laki-laki dewasa muda. Menurut Jawetz (2010) Jumlah pasien laki-laki dengan leptospirosis lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini mungkin mencerminkan paparan dalam kegiatan yang didominasi laki-laki. Untuk alasan yang sama, laki-laki remaja dan setengah baya memiliki prevalensi lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki dan orang usia lanjut³. Perbedaan hasil survei dengan beberapa penelitian dikemungkinan karena perbandingan jumlah responden laki-laki dan perempuan yang cukup signifikan, dimana jumlah responden laki-laki hanya sebesar 19%.

Semua responden positif leptospirosis merupakan usia produktif yaitu 20-60 tahun hal tersebut kemungkinan berkaitan erat dengan aktifitas diluar rumah. Hasil survei ini sejalan dengan penelitian bahwa Leptospirosis banyak terjadi pada rentang usia produktif yaitu sekitar 20-30 tahun, namun jarang terjadi pada bayi dan balita hal ini terjadi karena pada kenyataannya mereka luput dari pajanan tersebut.⁷

Pendidikan sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan, biasanya seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih baik tentang pencegahan penyakit dan mempunyai kesadaran tinggi terhadap masalah kesehatan. Hal tersebut sejalan dengan hasil survei dimana semua kasus positif leptospirosis tidak berpendidikan / berpendidikan rendah.

Penularan Leptospirosis pada manusia terjadi melalui paparan pekerjaan, rekreasi atau hobi dan bencana alam. Kontak langsung manusia dengan hewan terinfeksi di areal pertanian, peternakan, tempat pemotongan

hewan, petugas laboratorium yang menangani tikus, pengawasan hewan pengerat. Sedangkan kontak tidak langsung penting bagi pekerja pembersih selokan, buruh tambang, prajurit, pembersih septictank, peternakan ikan, pengawas binatang buruan, pekerja kanal, petani kebun dan pemotongan gula tebu. Hasil survei menunjukkan sebagian besar kasus yang ditemukan memiliki pekerjaan petani dimana aktifitas sehari-harinya lebih banyak dihabiskan di pesawahan dan kontak dengan lumpur dan tanah. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Leptospirosis umumnya menyerang petani, pekerja perkebunan, pekerja tambang / selokan, pekerja rumah potong hewan dan militer. Daerah yang rawan banjir, pasang surut dan areal persawahan, perkebunan, peternakan memerlukan pengamatan intensif untuk mengontrol kejadian Leptospirosis di masyarakat.⁴

Dalam mendefinisikan kasus penyakit leptospirosis, Kementerian kesehatan RI telah menetapkan 3 (tiga) kriteria yaitu:

1. Kasus Suspek: yaitu demam akut dengan atau tanpa sakit kepala disertai nyeri otot, lemah (*malaise*) dengan atau tanpa: Conjunctival suffusioan (mata merah tanpa eksudat) Dan ada riwayat terpapar lingkungan yang terkontaminasi atau aktifitas yang merupakan faktor risiko leptospirosis dalam 2 minggu sebelumnya.
2. Kasus Probable jika:
 - Suspek dengan minimal 2 gejala/tanda klinis berupa nyeri betis; ikterus; oliguria/anuria; manifestasi pendarahan; sesak nafas; aritmia jantung; batuk dengan atau tanpa hemoptisis; ruam kulit
 - Kasus suspek dengan RDT (untuk mendeteksi IgM Leptospirosis) positif atau
 - Kasus Suspek dengan didukung hasil laboratorium
3. Kasus konfirmasi
Kasus suspek atau kasus probable disertai salah satu dari serikut ini:
 - Isolasi bakteri *Leptospira* dari spesifik klinis
 - PCR positif

- Sero konversi MAT dari negatif menjadi positif atau adanya kenaikan titer 4x dari pemeriksaan awal
- Titter MAT 320 (400) atau lebih pada pemeriksaan satu sampel.

Berdasarkan kriteria kasus tersebut maka 4 (empat) responden yang positif merupakan kasus **probable** leptospirosis, karena keempat responden tersebut hasil pemeriksaan darah menggunakan RDT menunjukkan positif namun setelah dilakukan pemeriksaan menggunakan PCR menunjukkan hasil negatif.

Hasil uji *Leptospira* positif menggunakan RDT lalu negatif menggunakan PCR dimungkinkan karena responden terinfeksi sudah lebih dari 10 hari sehingga hanya antibodi yang terbaca dengan menggunakan RDT. Menurut CDC (2018) Antibodi leptospirosis akan muncul antara 3-10 hari setelah timbulnya gejala, sehingga uji dengan menggunakan serologi IgM akan terbaca pada hari 7-14 setelah gejala muncul. Sementara Uji konfirmasi *Leptospira* dengan PCR menggunakan darah yang diambil pada minggu pertama sakit (idealnya 4 hari pertama).²

Kesimpulan dan Rekomendasi

Hasil Screening terhadap 93 responden di Kabupaten Tanjung Jabung Timur menunjukkan 4 responden sebagai kasus probable Leptospirosis.

Perlu dilakukan uji MAT dalam survei yang akan datang untuk mengkonfirmasi kasus-kasus positif RDT.

Daftar Pustaka

1. Chin, James. 2012. Manual Pemberantasan Penyakit Menular Edisi 17 Cetakan IV. Jakarta: Infomedika
2. Departement of Health & Human Service USA, 2018. Leptospirosis Fact Sheet For Clinical, CDC 30 Januari 2018.
3. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. Medical Microbiology (25th ed). New York: Mc Graw Hill, 2010; p. 483-7
4. Kementerian Kesehatan, 2011. Buku Pedoman Penyelidikan dan Penanggulangan Kejadian luarbiasa Penyakit Menular dan Keracunan Pangan. Jakarta, Ditjen PP dan PL
5. Kementerian Kesehatan, 2017. Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis. Jakarta, Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
6. Mandal. 2008. *Penyakit Infeksi Edisi Ke Enam*. Jakarta: Erlangga
7. Sehgal, S.,et.al., 1991(a) *Leptospirosis Current Status and General Aspects*, New Delhi
8. WHO. 2011. *Report Of The Second Meeting Of The Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group*. Jenewa: World Health Organization:
9. WHO. 2014. *Leptospirosis*. Geneva: World health Organization

