

SURVEI FAKTOR RISIKO PENYAKIT LEPTOSPIROSIS DI KOTA PEKANBARU TAHUN 2019

Abstrak

Leptospirosis termasuk penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah berdasarkan Permenkes RI No. 1501/Menkes/PerX/2010. Kota Pekanbaru Provinsi Riau merupakan salah satu kota di Indonesia yang berkembang cukup pesat. Meningkatnya jumlah penduduk karena arus imigrasi sehingga menciptakan wilayah yang padat penduduk dan rawan banjir serta peningkatan populasi tikus karena kurangnya perencanaan kota yang baik. Tujuan kegiatan adalah Mengetahui gambaran kasus leptospirosis dan faktor risikonya, melalui kegiatan *screening* pada pasien dan masyarakat yang tinggal di wilayah rawan banjir dan kumuh dengan menggunakan pemeriksaan RDT dan PCR. Berdasarkan hasil survei menunjukkan ditemukan satu orang positif leptospirosis dengan kriteria kasus *probable* leptospirosis. Faktor risiko yang ditemukan adalah pengetahuan yg rendah, tidak menggunakan APD, kondisi SPAL yang buruk serta ditemukan tanda-tanda keberadaan tikus didalam rumah.

Kata Kunci : Leptospirosis, Zoonosis. Pekanbaru

Pendahuluan

Leptospirosis termasuk penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah berdasarkan Permenkes RI No. 1501/Menkes/PerX/2010. Leptospirosis dapat ditularkan secara langsung dan tidak langsung dari hewan ke manusia. 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.

Pada awal tahun 2002, dimana terjadi banjir yang menggenangi beberapa wilayah di ibukota Jakarta, telah terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) Leptospirosis dan dilaporkan oleh Rumah Sakit Tarakan Jakarta sebanyak 21 orang meninggal dunia (CFR=20%) dari 103 orang penderita yang dirawat dirumah sakit. Angka kematian ini cukup tinggi disebabkan oleh terlambatnya penderita datang kerumah sakit.

Kota Pekanbaru Provinsi Riau merupakan salah satu kota di Indonesia yang berkembang cukup pesat. Seperti kota-kota besar di Indonesia, perkembangan yang pesat menyebabkan meningkatnya jumlah penduduk karena arus imigrasi sehingga menciptakan

wilayah yang padat penduduk dan rawan banjir serta peningkatan populasi tikus karena kurangnya perencanaan kota yang baik. Melihat kondisi demikian Kota Pekanbaru memiliki risiko terhadap penyakit Leptospirosis. Tujuan kegiatan adalah Mengetahui gambaran kasus leptospirosis dan faktor risikonya.

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.

Pengumpulan data Faktor Risiko dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Faktor Risiko yang dikumpulkan berupa karakteristik responden, riwayat luka, tingkat pengetahuan, kondisi sanitasi rumah serta keberadaan tikus.

Hasil dan Pembahasan

Secreening dilakukan di 5 lokasi yaitu 3 lokasi di pemukiman penduduk rawan banjir yaitu Pesisir Rumbai, Sri Menanti, dan Gg Nalayan, sedangkan 2 lokasi Puskesmas adalah puskesmas Rumbai dan Rumbai Pesisir. Hasil screening terhadap 71 responden dengan karakteristik responden adalah seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	13	18
Perempuan	58	82
Umur		
< 20 tahun	10	14
20 – 60 Tahun	49	69
> 60 Tahun	12	17
Tingkat Pendidikan		
Tidak/belum sekolah	8	11
Dasar	37	52
Lanjut	26	37
Pekerjaan		
Pelajar/Mahasiswa	4	6
Nelayan	3	4
Pedagang	5	7
IRT	47	66
Lainnya	12	17

Sebagian besar responden merupakan perempuan yaitu sebesar 82% dibanding dengan laki-laki sebesar 18%. Usia responden paling banyak adalah usia 20 – 60 tahun yaitu sebesar

69%. Pendidikan responden paling banyak adalah tingkat pendidikan dasar yaitu SD - SMP sebesar 52% dengan pekerjaan paling banyak adalah Ibu Rumah Tangga yaitu 66%.

Hasil Screening Leptospirosis

Dari 71 responden yang diperiksa darahnya, sebanyak 65 responden menggunakan RDT, 3 responden menggunakan PCR dan 3 responden menggunakan RDT dan PCR. Hasil uji tersebut diketahui 1 responden positif leptospirosis dengan menggunakan RDT, namun saat diuji konfirmasi dengan PCR menunjukkan hasil Negatif. Responden berjenis kelamin laki-laki berumur 20-60 tahun yang bekerja sebagai Nelayan.

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.

Menurut Kemenkes RI, 2014 terdapat 3 (tiga) kriteria yang ditetapkan dalam mendefinisikan kasus Leptospirosis yaitu:

1. Kasus Suspek: yaitu demam akut dengan atau tanpa sakit kepala disertai nyeri otot, lemah (*malaise*) dengan atau tanpa : Conjungktival 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 responden yang positif merupakan kasus probable leptospirosis, karena hasil pemeriksaan PCR menunjukkan hasil negatif

Tingkat Pengetahuan Responden

Notoatmodjo (2003) menyebutkan bahwa pengetahuan adalah suatu faktor predisposisi seseorang atau masyarakat terhadap kesehatan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Orang yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang suatu penyakit maka kemungkinan besar akan mencegah terjadinya penyakit tersebut.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa semua responden belum mengetahui tentang penyakit leptospirosis. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit leptospirosis kemungkinan dikarenakan penyakit tersebut bukan penyakit endemis sehingga sangat jarang ditemukan di Kota Tanjung Pinang, sehingga arus informasi tentang penyakit leptospirosis belum sampai ke masyarakat. Depkes RI (2008), menyebutkan bahwa salah satu usaha pencegahan terhadap kejadian leptospirosis adalah dengan memberikan pengetahuan dengan cara melakukan edukasi kesehatan mengenai leptospirosis seperti bahayanya, cara penularan, dan higiene pribadi yang berkaitan dengan leptospirosis.

Penggunaan Alat Pelindung Diri

Penggunaan alat pelindung diri saat melakukan aktivitas yang berisiko terkena bakteri *Leptospira* sangat penting. Dalam hal ini saat bekerja ataupun di rumah misal melakukan

kerjabakti, karena saat kerja bakti kemungkinan terpapar bakteri leptospira sangat besar.

Tabel 3. Penggunaan Alat Pelindung Diri

Jenis Kegiatan	Jumlah	%
Membersihkan		
Got/Selokan	3	4
Ya	68	96
Tidak		
Kontak Dengan		
Genangan Air/Banjir	5	7
Ya	66	93
Tidak		

Bakteri *Leptospira* bisa masuk kedalam tubuh melalui pori-pori kaki dan tangan yang terendam air. Oleh sebab itu penggunaan alas kaki yang sangat penting untuk menghindari masuknya bakteri *Leptospira* ke dalam tubuh

Tidak dipakainya alat pelindung diri pada saat bekerja biasanya dikarenakan pekerja merasa terganggu dan merasa tidak enak/kurang nyaman memakainya dan kondisi ini ditunjang oleh ketidaktahuan mereka akan arti pentingnya alat pelindung diri dalam mencegah kejadian penyakit leptospirosis. Untuk itu perlu diupayakan penyuluhan kepada para pekerja agar timbul kesadaran untuk memakai alat pelindung diri sarung tangan maupun sepatu boot pada saat menjalankan tugasnya sehari-hari sesuai dengan tingkat risiko pekerjaannya.

Penyimpanan Makanan

Penyimpanan bahan maupun makanan yang tidak higienis dapat mengundang serangga dan hewan pengerat yang dapat merusak makanan dan menyebabkan penyakit tertentu.

Tabel 4. Penyimpanan Bahan Makanan

Jenis Makanan	Jumlah	%
Bahan Pangan		
Tertutup	66	93
Terbuka	5	7
Makanan		
Tertutup	62	87
Terbuka	9	13

Penularan leptospirosis terjadi melalui makanan dan minuman yang sudah tercemar kencing tikus. Makanan minuman di gudang, di warung-warung, toko kelontong, supermarket

dan dapur berpeluang dikencingi tikus. Jika tikus berleptospira, kencing yang mencemari makanan dan minuman itu yang akan menularkan penyakit. Jika tidak secara langsung tertelan atau terminum, ke-mungkinan kencing mencemari tutup minuman kaleng, misalnya jika terbiasa menenggak langsung setelah membuka tutup kaleng minuman tanpa membersihkan terlebih dahulu. Berarti kencing yang berkuman leptospira di penutup kaleng langsung tertelan.

Sarana Pembuangan Air Limbah

Hasil survey menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki SPAL yang buruk (sering meluap, tergenang, dan ada tikus) sebesar 94% sedangkan sisanya yaitu 6% kondisi baik.

Tabel 5 Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah

Kondisi SPAL	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	4	6
Buruk	67	94

Kondisi selokan yang buruk ini dapat mengundang dan menjadi habitat tikus. Darmodjono (2001) menyebutkan bahwa tikus senang bersarang di got-got dan selokan-selokan, sedangkan tikus merupakan hewan pembawa mikroorganisme leptospirosis, maka diupayakan selokan tidak menjadi sarang tikus dan airnya mengalir dengan lancar (tidak menggenang). Peran selokan sebagai media penularan penyakit leptospirosis terjadi ketika air pada selokan terkontaminasi oleh urin tikus atau hewan peliharaan yang terinfeksi bakteri leptospirosis (Suratman, 2006).

Keberadaan Tikus

Leptospirosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri leptospira. Depkes RI (2008) menyebutkan bahwa hewan-hewan yang menjadi sumber penularan leptospirosis salah satunya adalah *rodent* (tikus).

Tabel 6 Keberadaan Tikus Didalam dan Luar Rumah

Keberadaan Tikus	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada	5	7
Ada	66	93

Hasil wawancara menunjukkan sebanyak 93% responden menemukan tanda-tanda keberadaan tikus didalam dan dilingkungan rumahnya.

Infeksi leptospira bisa terjadi karena kondisi lingkungan perumahan yang banyak dijumpai tikus sehingga bila terjadi kontaminasi dengan urin tikus yang mengandung bakteri dapat dengan mudah terjangkit penyakit *leptospirosis*.

Tanda-tanda keberadaan tikus dilingkungan rumah bisa dijumpai dengan adanya tidaknya bekas kotoran tikus disudut-sudut rumah, digudang maupun didapur, bekas gigitan tikus di peralatan rumah tangga atau dibarang lainnya, ditemukannya sarang tikus didalam maupun disekitar rumah serta ditemukannya bangkai tikus baik yang masih basah ataupun sudah kering didalam atau disekitar rumah lainnya

Kesimpulan

Hasil Screening terhadap 71 responden di Kota Pekanbaru menunjukkan sebanyak 1 responden probable Leptospirosis. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Leptospirosis di Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut: Seluruh responden tidak mengetahui tentang penyakit leptospirosis, Sebanyak 93% responden tidak menggunakan APD saat membersihkan selokan/parit, Sebanyak 94% responden memiliki SPAL yang buruk disekitar rumahnya, Sebanyak 93% responden mengatakan terdapat tikus dilingkungan rumahnya,

Daftar Pustaka

1. Departement of Health & Human Service USA, 2018. Leptospirosis Fact Sheet For Clinical, CDC 30 Januari 2018.
2. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. Medical Microbiology (25th ed). New York: Mc Graw Hill, 2010; p. 483-7
3. Kementerian Kesehatan, 2011. Buku Pedoman Penyelidikan dan Penanggulangan Kejadian luarbiasa Penyakit Menular dan Keracunan Pangan. Jakarta, Ditjen PP dan PL
4. Kementerian Kesehatan, 2017. Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis. Jakarta,

Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.

5. Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

6. WHO. 2011. *Report Of The Second Meeting Of The Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group*. Jenewa: World Health Organization:
7. WHO. 2014. *Leptospirosis*. Geneva: World health Organization