

## UPAYA PENCEGAHAN INFEKSI LEPTOSPIROSIS DI DAERAH CEMPAKA PUTIH JAKARTA PUSAT

LEPTOSPIROSIS INFECTION PREVENTION EFFORTS IN CEMPAKA PUTIH REGION, CENTRAL JAKARTA

<sup>1</sup>Ike Irmawati Purbo Astuti, <sup>2</sup>Eri Dian Maharsi, <sup>3</sup>Linda Armelia, <sup>4</sup> Dian Widiyanti

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI Jakarta

email : <sup>1</sup>ike.irmawati@yarsi.ac.id ; <sup>2</sup>eri.dian@yarsi.ac.id; <sup>3</sup>linda.armelia@yarsi.ac.id dan  
<sup>4</sup>dian.widiyanti@yarsi.ac.id

**Abstract.** *Leptospirosis is a disease of "zoonosis" caused by Leptospira pathogenic bacteria and began to receive attention after it became a re-emerging disease. Leptospirosis transmission to humans can occur by direct contact with infected animals or indirectly through the environment contaminated by the urine of infected animals. According to the Regional Disaster Management Agency (BPBD) Jakarta, Cempaka Putih Village region is prone to flooding and previous research has found Leptospira pathogenic bacteria in Cempaka Putih area. Based on that finding, it is very important to do the counseling about the disease to prevent transmission of Leptospira in the environment so as not to infect the people in the area so that people will get a better understanding to prevent transmission of leptospirosis infection. Counseling is conducted with the cooperation partners of Cempaka Putih Timur village cadres using posters and leaflets media and an LCD projector. To determine changes in the understanding of disease prevention and symptoms of Leptospirosis, respondents were given a pretest and posttest. Results from this community service showed there was an increase level of knowledge of Leptospirosis from 44.1% to 100% and an understanding of the behavior in order to prevent the transmission of Leptospirosis from 82.4% to 100%. Conclusion: Counseling on prevention of Leptospirosis is an effective effort to increase understanding of the knowledge and attitudes of respondents to the prevention of Leptospirosis.*

**Keywords:** *Leptospirosis, prone to flooding, knowledge, behavior*

**Abstrak.** *Leptospirosis adalah penyakit "zoonosis" yang disebabkan oleh bakteri patogen Leptospira dan mulai mendapat perhatian setelah menjadi penyakit yang muncul kembali (re-emerging disease). Penularan leptospirosis ke manusia dapat terjadi secara kontak langsung dengan hewan yang terinfeksi maupun tidak langsung melalui lingkungan yang terkontaminasi oleh urin hewan yang terinfeksi. Menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta, Wilayah Kelurahan Cempaka Putih merupakan daerah rawan banjir dan berdasarkan penelitian terdahulu telah ditemukan bakteri Leptospira patogen di wilayah Cempaka Putih. Berdasarkan hal tersebut sangat penting melakukan penyuluhan di wilayah tersebut untuk mencegah penularan Leptospira yang ada di lingkungan agar tidak menginfeksi pada masyarakat di daerah tersebut sehingga masyarakat akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik untuk mencegah penularan infeksi Leptospirosis. Penyuluhan dilaksanakan dengan kerjasama mitra yaitu Kader Kelurahan Cempaka Putih Timur dengan menggunakan media poster dan leaflet serta LCD proyektor. Untuk mengetahui perubahan pemahaman tentang upaya pencegahan penyakit Leptospirosis dan gejala-gejalanya, responden diberikan pretest dan posttest. Hasil dari pengabdian masyarakat ini terjadi peningkatan tingkat pemahaman pengetahuan tentang leptospirosis dari 44,1% menjadi 100% dan pemahaman tentang perilaku dalam rangka mencegah penularan leptospirosis dari 82,4% menjadi 100%. Kesimpulan: Penyuluhan tentang upaya pencegahan leptospirosis merupakan upaya yang efektif untuk meningkatkan*

*pemahaman pengetahuan dan perilaku responden terhadap pencegahan Leptospirosis.*

**Kata kunci:** *Leptospirosis, rawan banjir, pengetahuan, perilaku*

## 1. Pendahuluan

Leptospirosis adalah penyakit “zoonosis” yang disebabkan oleh bakteri patogen *Leptospira* dan mulai mendapat perhatian setelah menjadi penyakit yang muncul kembali (*re-emerging disease*) (WHO, 2003). Leptospirosis telah lama menjadi penyakit infeksi yang diabaikan (*neglected infectious disease*), terutama di negara-negara maju, karena sedikit ditemukannya kasus leptospirosis seiring dengan meningkatnya higienitas dan standar kesehatan (Ko *et.al*, 2009). Saat ini, leptospirosis mendapat perhatian kembali setelah terjadinya wabah (*outbreak*) leptospirosis pasca terjadinya bencana.

Penularan leptospirosis ke manusia dapat terjadi secara kontak langsung dengan hewan yang terinfeksi maupun tidak langsung melalui lingkungan yang terkontaminasi oleh urin hewan yang terinfeksi (Adler & Moctezuma, 2010). Lingkungan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kejadian leptospirosis. *Leptospira* dapat bertahan lama di lingkungan, terutama pada lingkungan yang hangat dan lembab. *Leptospira* dapat bertahan hidup pada suhu 28-30<sup>0</sup>C dan pada pH 7,2-8,0. Kondisi pH ini merupakan pH netral dan *Leptospira* dapat bertahan lebih lama pada air genangan banjir (Ketaren, 2009). Kondisi sanitasi yang jelek, seperti adanya kumpulan sampah dan kehadiran tikus merupakan variabel determinan kasus leptospirosis. Kontaminasi terhadap lingkungan biasanya terjadi melalui ekskresi urin dari *host reservoir Leptospira*, yaitu *rodentia* atau hewan pengerat.

Di Indonesia wabah atau Kejadian luar biasa (KLB) leptospirosis pernah beberapa kali muncul setelah terjadinya bencana, seperti di Jakarta pada tahun 2007 pasca terjadinya banjir besar dan Yogyakarta pada tahun 2011 pasca terjadinya letusan gunung Merapi, dan di Sampang Madura pada April 2013. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan RI mencatat bahwa sejak tahun 2004 hingga 2013 terjadi peningkatan kasus leptospirosis di Indonesia dengan *case fatality rate* (CFR) antara 5-15%, dan makin bertambahnya jumlah provinsi yang melaporkan kejadian leptospirosis, sehingga penyakit tersebut mulai menjadi perhatian dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Depkes, 2013; DepKes, 2014).

Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta terdiri dari 5 wilayah administratif (Jakarta Selatan, Barat, Timur, Utara dan Pusat) dan 1 kabupaten (kepulauan Seribu). Pada musim hujan, beberapa wilayah di DKI Jakarta rawan terjadi banjir. Hal ini disebabkan oleh Jakarta yang menjadi muara beberapa sungai besar, kurangnya daerah resapan air akibat banyaknya bangunan dan jalan, serta saluran pembuangan air yang tersumbat sampah. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta telah memetakan ada 89 wilayah rawan banjir di DKI Jakarta (Musyawardana, 2015). Wilayah-wilayah yang rawan banjir tersebut sangat rentan kasus leptospirosis, karena pada saat banjir, manusia akan kontak dengan air yang terkontaminasi oleh *Leptospira* dan dapat terinfeksi jika tidak memiliki kekebalan, menggunakan pakaian atau perlengkapan pelindung.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1501/Menkes/Per/X/2010, menyebutkan Leptospirosis merupakan salah satu dari 17

penyakit yang dikategorikan penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah (Depkes, 2016). Baru-baru ini Pemerintah Provinsi DKI Jakarta juga mencanangkan Gerakan Basmi Tikus (GBT) karena banyaknya tikus berkeliaran di permukiman Jakarta yang kian merisaukan masyarakat akan timbulnya penyakit yang disebabkan oleh hewan pengerat ini seperti Leptospirosis, pes, penyakit *Rat Bite Fever* dan sebagainya (Hutabarat, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta telah terdeteksi adanya *Leptospira* patogen di lingkungan air dan tanah di wilayah Jakarta Pusat (Widiyanti *et.al*, 2016). Berdasarkan hal-hal tersebut diatas sangat diperlukan upaya-upaya pencegahan terjadinya wabah Leptospirosis dengan penyuluhan yang mencakup berbagai lapisan masyarakat di wilayah yang rentan terjadinya wabah Leptospirosis dalam hal ini khususnya di wilayah Kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah melakukan penyuluhan kepada masyarakat bekerja sama dengan kader kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat mengenai pengertian, penyebab, cara penularan, manifestasi klinik dan cara pencegahan infeksi leptospirosis dengan cara pemaparan melalui media infokus, poster dan leaflet.

Rancangan evaluasi akan dilakukan dengan cara membandingkan hasil tes yang diberikan kepada peserta sasaran penyuluhan antara sebelum penyuluhan dan setelah penyuluhan. Tes yang diberikan berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman dasar tentang Leptospirosis dan perilaku hidup bersih. Apabila nilai yang diraih pada saat setelah penyuluhan (*post test*) lebih tinggi dibanding sebelum penyuluhan (*pre test*) maka dapat dikatakan sasaran mendapatkan efek positif dari penyuluhan dan juga sebagai indikator atas keberhasilan penyuluhan.

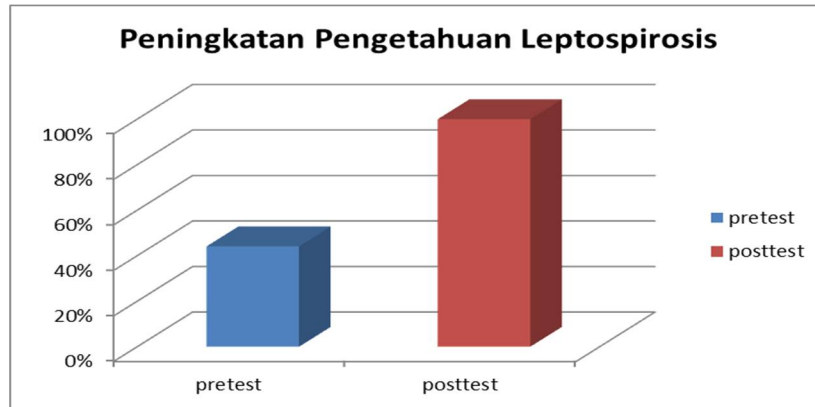
## 3. Hasil dan Pembahasan

Responden penyuluhan yang hadir sebanyak 45 orang, dengan karakteristik responden pada tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1**  
**Karakteristik Responden**

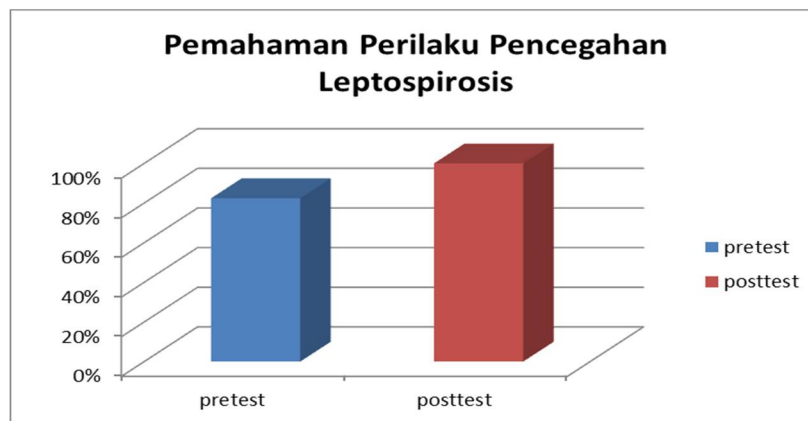
Karakteristik Responden	Porsentase
<b>Jenis Kelamin</b>	
1. Perempuan	97.20%
2. Laki-laki	2.80%
<b>Pendidikan</b>	
1. SD	2.78%
2. SMP	13.89%
3. SMA	63.89%
4. D3	11.11%
5. S1	8.33%
<b>Pekerjaan</b>	
1. Ibu Rumah Tangga	94.44%
2. Buruh	5.56%

Pemahaman mengenai pengetahuan leptospirosis responden diperoleh dari ajuan pertanyaan kuisisioner nomer 1 sampai dengan 15. Rata-rata pengetahuan responden tentang definisi sederhana Leptospirosis, penyebab, cara penularan, gejala dan pencegahan penyakit Leptospirosis sebelum penyuluhan sebanyak 44,1%. Setelah penyuluhan pengetahuan dan pemahaman tentang leptospirosis meningkat menjadi 100%.



**Grafik 1. Persentase Peningkatan Pengetahuan tentang Leptospirosis**

Berdasarkan kuisisioner pemahaman mengenai perilaku berkaitan pencegahan leptospira pada responden diperoleh dari ajuan pertanyaan kuisisioner nomer 16 sampai dengan 24. Perilaku yang benar berkaitan dengan pencegahan leptospira sebelum penyuluhan sebanyak 82,4% dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 100%.



**Grafik 1. Persentase Pemahaman Perilaku Pencegahan Leptospirosis**

Pemahaman pengetahuan tentang apa itu leptospirosis, apa penyebabnya, cara penularan, tanda-tanda klinis dan cara pencegahan sebelum dilakukan penyuluhan sekitar 55,9% responden belum mengetahuinya, sedangkan sisanya sudah bisa menjawab tetapi tidak lengkap dan kurang tepat. Misalnya pada pertanyaan apa penyebab leptospirosis hanya sedikit sekali dari responden yang bisa menjawab dengan jawaban bakteri *Leptospira*. Yang lain menjawab penyebabnya dari urin tikus, dari

makanan dan sebagainya yang seharusnya merupakan jawaban untuk penularan atau penyebaran leptospirosis. Begitu juga untuk gejala leptospirosis hanya bisa menjawab satu atau dua gejala seperti demam atau pusing. Gejala yang lebih spesifik belum diketahui oleh responden. Setelah penyuluhan responden dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan kuisisioner dengan baik dan lebih tepat sebanyak 100% dari responden.

Perilaku hidup bersih yang terkait dengan upaya pencegahan penularan Leptospirosis telah cukup baik dilakukan oleh 82,4% responden dalam kehidupannya sehari-hari. Perilaku tersebut mencakup cara menyimpan makanan dan minuman yang baik, mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan dan bagian tubuh lain setelah beraktivitas di lingkungan yang kemungkinan tercemar bakteri *Leptospira* seperti kebun, selokan dan sebagainya serta memakai perlengkapan sepatu bot dan sarung tangan pada saat membersihkan area seperti selokan. Sebagian besar responden juga telah melakukan pemberantasan tikus disekitar rumah dan mencegah tikus masuk kedalam rumah serta telah memiliki sumber air bersih dan sarana pembuangan limbah di tempat tinggalnya. Pemahaman perilaku yang terkait pencegahan Leptospirosis meningkat menjadi 100% setelah dilakukan penyuluhan dan hal ini diharapkan responden bisa memperbaiki perilaku hidup bersih dilingkungan tempat tinggalnya dan bisa memberikan informasi yang didapat dari penyuluhan kepada orang-orang di sekitar lingkungan tempat tinggalnya.

Hasil pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristiyanto *et al* (2013) menyatakan adanya intervensi responden dengan pemberian leaflet, baliho, poster, penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mencegah penularan leptospirosis (129 responden) dengan persentase 31,78% untuk gejala leptospirosis, 21,33% untuk pengetahuan penyebab leptospirosis, 28,68% tentang pengetahuan cara penularan, 24,66% pengetahuan jenis hewan penular, 3,10% untuk tempat pengobatan leptospirosis dan 37,21% untuk pencegahan penularan leptospirosis.

Koresponden sebagian besar adalah ibu rumah tangga dengan latar belakang pendidikan paling banyak adalah setingkat SMA. Menurut Sunaryo dalam Febriani (2016), pendidikan mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana pada data penelitian diketahui sebagian besar responden penelitian berpendidikan SMA, yaitu sebanyak (63.89%).

Menurut Green dalam Notoatmodjo (2003) perilaku kesehatan dipengaruhi tiga faktor utama. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah faktor-faktor predisposisi. Faktor-faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi, dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan sebagainya. Untuk berperilaku kesehatan, diperlukan pengetahuan dan kesadaran tentang manfaat perilaku kesehatan tersebut. Disamping itu, aspek kepercayaan dan tradisi masyarakat, tingkat pendidikan, dan sosial ekonomi juga dapat mendorong atau menghambat seseorang untuk berperilaku. Pada penelitian ini, pengetahuan responden penelitian sebelum diberikan pendidikan kesehatan mungkin belum cukup untuk melakukan perilaku pencegahan leptospirosis, sehingga dari hasil penelitian diketahui perilaku pencegahan leptospirosis dalam kategori cukup. Namun setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang leptospirosis, diketahui perilaku pencegahan leptospirosis sudah meningkat atau lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Green dalam Notoatmodjo (2003) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan akan

mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Setelah diberikan pendidikan kesehatan maka responden penelitian akan meningkat pengetahuan dan kesadaran tentang manfaat perilaku kesehatan tersebut sehingga akan melakukan perilaku kesehatan dengan baik.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pemaparan pada artikel ini, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan merupakan salah satu upaya yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan perilaku tentang Leptospirosis. Pengetahuan tentang Leptospirosis meningkat pada 100% responden. Hal ini diikuti oleh pemahaman tentang perilaku hidup bersih yang berkaitan dengan pencegahan Leptospirosis meningkat pada 100% responden.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Yayasan YARSI dan Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas YARSI atas hibah internal pengabdian masyarakat dan Pihak Kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat yang berperan aktif mendukung terlaksananya pengabdian masyarakat.

#### Daftar pustaka

- Adler B and Moctezuma AP. 2010. *Leptospira* and Leptospirosis. *Vet Microbiol* 140:287-296.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), 2015. Ini 89 Titik Wilayah Rawan Banjir di Jakarta. <http://www.republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/15/02/12/njo3m7-ini-89-titik-wilayah-rawan-banjir-di-jakarta/>. Diakses tanggal 21 Oktober 2016.
- Depkes. 2013. *Profil pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan tahun 2012*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Depkes. 2014. *Profil pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan tahun 2013*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Depkes, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1501/Menkes/Per/X/2010. Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Menimbulkan Wabah. <http://www.depkes.go.id/index.php?act=regulation&pgnumber=0&txtKeyword=&type=003&year=2010>. Diakses 21 Oktober 2016.
- Ketaren, HS, 2009. Karakteristik Dan Kondisi Lingkungan Rumah Penderita Penyakit Leptospirosis Pada Beberapa Kabupaten/Kota Di Propinsi NAD Tahun 2007. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14598/1/09E00981.pdf/>. Diakses 24 Oktober 2016.
- Hutabarat, CD. Tangkap Tikus di Jakarta Berhadiah Rp 20 Ribu per Ekor, <http://news.liputan6.com/read/2629294/tangkap-tikus-di-jakarta-berhadiah-rp-20-ribu-per-ekor>. Diakses 20 oktober 2016.
- Ko AI, Goarant C, and Picardeau M. 2009. *Leptospira*: the dawn of the molecular genetics era for an emerging zoonotic pathogen. *Nat Rev Microbiol* 7:736-47.
- Muyawardana B. 2015. DKI siap tanggulangi banjir di 89 lokasi rawan banjir. [http://beritajakarta.com/profil/detail/2/197/Bambang\\_Musyawardana](http://beritajakarta.com/profil/detail/2/197/Bambang_Musyawardana). diakses pada 11 April 2015.

- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta Jakarta.
- Ristiyanto, Heriyanto B; Handayani F.D; Trapsilowati W; et al (2013). Studi Pencegahan Penularan Leptospirosis Di Daerah Persawahan Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. VEKTORA, Jurnal Vektor dan Reservoar Penyakit 5:1.
- WHO. 2003. *Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control*. Geneva : World Health Organization and International Leptospirosis Society.
- Widiyanti D, Djannatun T, Astuti I, Maharsi E.D. 2016. Isolasi dan Karakterisasi isolat lokal *Leptospira* dari lingkungan dan manusia di DKI Jakarta. Laporan Akhir Hibah Dikti.