

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Leptospirosis adalah sekelompok penyakit demam pada manusia dan hewan yang disebabkan oleh infeksi bakteri leptospira. Infeksi ini bisa terjadi pada manusia akibat kontak langsung dengan air atau zat lainnya yang telah tercemar oleh urin atau jaringan hewan yang terinfeksi. Hewan seperti anjing, tikus, musang, tupai merupakan sumber infeksi utama pada manusia (Dorland, 2006).

Leptospirosis merupakan masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia, khususnya di negara-negara yang beriklim tropis dan subtropis serta memiliki curah hujan yang tinggi. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan kejadian Leptospirosis untuk negara subtropis adalah berkisar antara 0,1-1 kejadian tiap 100.000 penduduk per tahun, sedangkan di negara tropis berkisar antara 10 – 100 kejadian tiap 100.000 penduduk per tahun. Tingginya angka prevalensi leptospirosis di daerah yang memiliki iklim tropis dan subtropis, dapat dihubungkan dengan kondisi lingkungan yang kurang baik sehingga memungkinkan lingkungan tersebut menjadi tempat yang baik atau cocok untuk hidup dan berkembangbiaknya bakteri leptospira (WHO, 2003).

Indonesia sebagai negara tropis merupakan negara dengan kejadian Leptospirosis yang tinggi serta menduduki peringkat ketiga di dunia dibawah China dan India untuk mortalitas (Djunaedi, Djoni, 2007). Angka

kematian akibat penyakit leptospirosis di Indonesia termasuk tinggi, dengan angka *Case Fatality Rate* (CFR) bisa mencapai 2,5%-16,45% (rata-rata 7,1%). Pada usia lebih 50 tahun kematian bisa sampai 56% (Widarso & Wilfried, 2002).

Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi tertinggi penderita Leptospirosis terdapat pada desa Sumpersari Kec. Moyudan Kab. Sleman dengan CFR= 16,6 % . Dari data yang diperoleh, ada hubungan yang bermakna secara statistika antara rumah yang tidak memiliki tempat menyimpan sarana air bersih dengan kejadian *leptospirosis* di daerah tersebut. Sebanyak 5,6% Tikus rumah (*R.tanezumi*) yang tertangkap menunjukkan hasil uji serologi positif terinfeksi bakteri *leptospira*, dan sebanyak 42% hewan piaraan rumah ditemukan terinfeksi bakteri tersebut. Kondisi lingkungan sekitar berpotensi sebagai tempat hidup bakteri *leptospira*, tikus rumah (*R. Tanezumi*) sebagai *reservoir host*, dan binatang ternak (sapi, kambing, kucing dan anjing) berpotensi sebagai *carrier host leptospirosis* (Muhidin, 2009).

Pada leptospirosis terdapat 2 fase, yaitu anikterik dan ikterik. Manifestasi klinik anikterik berupa demam, kulit kemerahan, sakit kepala, mialgia, nyeri abdomen, mual dan muntah. Sementara pada fase ikterik yang bisa disebut juga dengan Sindrom Weil's ini ditandai dengan manifestasi klinik berupa demam tinggi, gangguan hati, ginjal, dan perdarahan. (Dutta & Christoper, 2005). Pada keadaan ini konsentrasi bilirubin serum dapat mencapai 60-80 mg/dL. Peningkatan kadar bilirubin

serum direk merupakan kasus yang paling sering ditemui (Sitripija, V., *et al.*, 1980) dan ikterik yang berat serta gagal ginjal dengan oliguri merupakan pertanda prognostik yang penting dan berhubungan dengan angka kematian (Heath, C. W., *et al* 1965).

Sebagaimana firman Allah SWT yang terkandung dalam Q.S. Al-Furqhon ayat 47-48 :

النَّهَارُ نُشُورًا لِبَاسًا وَالنَّوْمُ سُبَاتًا وَجَعَلَ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ

Artinya : Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan Dia menjadikan siang untuk bangun berusaha. (QS. 25:47)

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بِشُرِّابٍ يَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا

Artinya : Dialah yang meniupkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang amat bersih. (QS. 25:48)

Allah menurunkan air hujan dari awan yang terkumpul padanya, kemudian dengan beratnya air maka turunlah air hujan itu dan berfungsi sebagai pembersih bagi kalian, baik pembersih yang zahir ataupun pembersih yang tidak tampak.

Ajaran islam sangat memperhatikan masalah kebersihan yang merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kedokteran. Dalam

terminologi islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut *al-takharat*. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, *al-takharat* merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri. Imam al-suyuthi, Abd 'al-hamid al-qudhat, dan yang lain menyatakan, dalam islam menjaga kesucian dan kebersihan termasuk bagian ibadah sebagai bentuk qurbat, bagian dari ta'abbudi, merupakan kewajiban, sebagai kunci ibadah (Sagiran, *et al* 2008).

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Bagaimanakah hubungan kadar bilirubin dengan risiko kematian pada penderita leptospirosis ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum :**

Untuk mengetahui resiko terjadinya kematian pada penderita leptospirosis yang dipengaruhi nilai bilirubin.

### **2. Tujuan Khusus :**

- Untuk mengetahui cut of point dari hasil laboratorium kadar bilirubin pada penderita leptospirosis.
- Untuk mengetahui hubungan peningkatan kadar bilirubin diatas cut of point terhadap resiko kematian pada penderita leptospirosis.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

**1. Bidang Kedokteran (Ilmu Penyakit Dalam)**

Untuk menambah informasi atau wawasan tentang sifat patogen dari bakteri leptospira pada organ hepar yang menyebabkan kematian.

**2. Masyarakat**

Untuk menambah wawasan tentang teknik penyebaran bakteri leptospira dan cara pencegahannya.

**3. Peneliti selanjutnya**

Sebagai acuan untuk meneliti lebih dalam tentang sifat patogen bakteri leptospira dengan variabel yang berbeda.

#### **E. KEASLIAN PENELITIAN**

Penelitian tentang leptospirosis yang berhubungan dengan nilai bilirubin pada penderita leptospirosis pernah dilakukan oleh Pamungkas , Joko. (*Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Bilirubin Serum Pada Penderita Leptospirosis Di RSUP dr. Kariadi* ), penelitian tersebut lebih menekankan pada pembuktian tentang ada tidaknya gangguan fungsi hati pada leptospirosis dilihat dari parameter kadar bilirubin serum direk dan bilirubin serum total darah penderita. Namun, pada penelitian yang akan dilakukan peneliti saat ini lebih menekankan kepada pengaruh kenaikan kadar bilirubin total terhadap faktor terjadinya kematian pada penderita leptospirosis.