

# Journal Reading

## Leptospirosis A clinical review of evidence based diagnosis, treatment and prevention

Made Januartha Masna  
1820221168

Pembimbing : Dr.dr. Soroy Lardo, SpPD, KPTI FINASIM

# PENDAHULUAN

- Leptospirosis disebabkan oleh bakteri spiroket Genus *Leptospira*, merupakan penyakit zoonotik yang dapat ditemukan di seluruh dunia.
- Manifestasi klinis yang ditemukan tidak spesifik dan dapat bervariasi dari asimtomatik sampai kegagalan multi organ.

# Manifestasi Klinis

- Onset berkisar dari 2 – 30 hari, rata2 masa inkubasi 7 – 12 hari
- Gejala :
  - Demam
  - Menggigil
  - Myalgia (Betis, Low Back)
  - Nyeri Kepala (Frontal, tertusuk-tusuk)
  - Keluhan Gastrointestinal (Anoreksia, Mual, Muntah, Diare)
  - Kemosis konjungtiva (Kemerahan tanpa eksudat) (7-60%)
  - Aseptik Meningitis (80%)

# Manifestasi Klinis

Pada sebagian kecil kasus Leptospirosis berkembang menjadi parah dengan angka mortalitas 5 – 40%. Kombinasi dari jaundice, gagal ginjal dan perdarahan disebut Weil's disease.

- Hepar : ↑↑ bilirubin terkonjugasi ↑ serum aminotransferase.
- Gangguan sintesis koagulasi : Perdarahan > Severe Pulmonary Hemorrhagic Syndrome
- Jantung : Myokarditis, perikarditis, aritmia

# Manifestasi Klinis

- Hasil laboratorium :
  - Mild Leukositosis, pergeseran ke kiri (66% kasus)
  - Trombositopenia
  - CRP ↑
  - Kreatinin ↑
  - Hipokalemia & Hiponatremia
  - Bilirubin terkonjugasi ↑
  - Transaminase serum ↑
  - Urinalisis : proteinuria, pyuria, hematuria
  - Creatine kinase ↑
  - Cairan Cerebrpsinal : pleositosis limfositik, protein ↑, glukosa normal

# Uji Diagnostik

- Kultur darah / CSS pada 10 hari pertama, atau urin > 14 hari dan diperiksa pada mikroskop lapangan gelap.
- Pemeriksaan Serologi :
  - Microscopic Agglutination Test (MAT)
  - ELISA
  - PCR

# Tatalaksana

- Pengobatan bergantung pada tingkat keparahan penyakit, sebagian besar kasus bersifat ringan dan self-limited sehingga tidak memerlukan rawat inap
- Pada kasus yang ringan dapat diberikan antibiotik oral doksisisiklin, azitromisin, ampisilin atau amoksisilin.
- Pada studi double blind pada 29 pasien oleh McCalin et al menunjukkan bahwa pemberian antibiotik terbukti menurunkan gejala demam, malaise dan sakit kepala sebanyak 2 Hari, dan mencegah Leptospiruria.

# Tatalaksana

- Pada kasus yang berat diberikan injeksi IV Penisilin G / Doksisisiklin / Cefotaxime
- Menurut penelitian dari Suputtamingkot et al pada 256 pasien yang terkonfirmasi leptospirosis yang diberikan IV Penisilin G / Doksisisiklin / Cefotaxime tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada mortality rate (1.2%, 1.2% and 0%), durasi demam (72, 72 and 60 jam) dan durasi rawat inap (6, 5 and 5.5 hari)



# Tatalaksana

- Pada kasus yang timbul gangguan pada paru menunjukkan angka mortality sebanyak 50 – 70%.
- Rodrigo et al melakukan penelitian meta analisis pemberian steroid pada pasien dengan infeksi paru yang berat.
- 4 dari 5 penelitian tersebut menyebutkan ada keuntungan dari pemberian terapi steroid namun disebutkan bahwa metode penelitian tersebut tidak valid
- 1 dari 5 penelitian dengan metode double blind randomized control study menunjukkan bahwa tidak ada keuntungan dari pemberian terapi steroid dan berpotensi meningkatkan risiko infeksi.

# Pencegahan

- Study dari Takafuji et al dengan metode double-blind, randomize pada 940 tentara Amerika Serikat yang ditugaskan ke Panama. Subjek diberikan doksisisiklin 200 mg / minggu atau plasebo.
- 20 kasus (4,2%) ditemukan positif pada kelompok plasebo sedangkan 1 kasus (0,2) positif pada kelompok doksisisiklin, dengan estimasi efikasi sebanyak 95%

# Kesimpulan

- Leptospirosis merupakan penyakit zoonosis yang ada di seluruh dunia
- Infeksi disebabkan oleh bakteri spiroketa Genus *Leptospira*, yang dapat ditemukan pada air bersih yang terkontaminasi
- Masa inkubasi rata-rata 7-12 hari dengan rentang 2-30 hari.
- Gejala bervariasi dari ringan sampai berat yang dapat menyebabkan kematian

# Kesimpulan

- Pemeriksaan serologi yang paling sering dilakukan, namun sulit pada daerah dengan fasilitas kurang memadai.
- Pemberian doksisisiklin oral merupakan pengobatan untuk kasus yang ringan, namun azitromisin dan penisilin oral dapat digunakan sebagai alternatif
- Pemberian IV Penisilin G merupakan pengobatan standar pada pasien dengan kasus berat, namun tidak ditemukan kelebihan dibandingkan pemberian Cephalosporin generasi 3.