

# PARASITOLOGI

OLEH:

Dra. Nuzulia Irawati,  
MS

# DEFINISI

## ■ PARASITOLOGI

ialah ilmu yang mempelajari tentang jasad hidup untuk sementara atau menetap pada/ di dalam jasad hidup lain dengan maksud mengambil sebagian atau seluruh makanan dari jasad tersebut. (*parasitos*= jasad yang mengambil makanan; *logos*= ilmu)

# Berbagai Istilah dan Definisi

## ■ Hubungan organisme yang hidup bersama:

- Komensalisme
- Mutualisme
- Simbiosis
- Parasitisme
- Pemangsa(predator).

# Hospes

- Hospes definitif
  - Hospes perantara
  - Hospes reservoir
  - Hospes paratenik
  - Vektor
- 
- Zoonosis

# Pembagian Parasit

## ■ Menurut tempat hidup:

- Ektoparasit
- Endoparasit

## ■ Menurut kebutuhan akan hospes

- Parasit obligat
- Parasit fakultatif

- Menurut jumlah spesies hospes yg dapat dihinggapai:
  - Monoksen
  - Poliksen
  
- Menurut lamanya menetap pada hospes
  - Parasit permanen
  - Parasit temporer

# Penggolongan Parasit

## 1. Zooparasit

1. Protozoa → protozoologi kedokteran

## 2. Metazoa

1. Helminthes → helmintologi kedokteran

2. Arthropoda → entomologi kedokteran

## 2. Fitoparasit

1. Bakteri

2. Fungus (jamur)

## 3. Spirochaeta dan Virus

# Taksonomi parasit

Filum – subfilum – kelas – ordo –  
famili –  
genus - spesies – varietas(*strain*)

Kelas : superkelas, subkelas

Famili : superfamili, subfamili



# Ruang Lingkup

- Parasitologi Kedokteran meliputi :
  1. Helmintologi Kedokteran
  2. Protozoologi Kedokteran
  3. Entomologi Kedokteran
  4. Immunologi dan immuno-diagnosis penyakit parasit.

# Penyakit parasit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia:

1. Malaria
2. Toksoplasmosis
3. “Soil transmitted helminths”
4. Filariasis
5. Mikosis superfisialis.

# *Enterobius vermicularis* (=*Oxyuris vermicularis*)

- Hospes : Manusia
- Penyakit :  
Enterobiasis=oksiuriasis
- Penyebaran Geografik :
  - daerah dingin > daerah panas
  - anak- anak usia <12 thn

.

# Morfologi dan Daur hidup

■ Habitat : colon transversum dan descendens

dan rectum.

■ Cacing betina :

– Ukuran 8-13 mm x 0,3-0,6 mm

– Ekor lurus seperti jarum

– Uterus penuh dengan telur

■ :

## ■ Cacing jantan :

- 2-5 mm x 0,2 mm.
- Ekor melingkar dgn satu spikulum

## ■ Telur :

- oval asimetris dengan satu sisi datar.
- Dinding tebal, jernih
- Isi embryo atau larva

## ■ Cara infeksi :

- Tertelan telur infeksi
- Autoinfeksi
- Retroinfeksi

# Patologi dan Gejala Klinis

- Sebagian besar tanpa gejala.
- Gejala klinik utama : pruritus ani/vaginae
- Sindrom eosinophilic colitis.

# Diagnosis

- Menemukan telur pada pemeriksaan anal swab



# Pengobatan

- Piperazin
- Pirvinium pamoat
- Tiabendazol
- Mebendazol + pirantel pamoat efektif untuk semua stadium perkembangan cacing.

# Epidemiologi

- Penyebaran lebih luas dari pada cacing lain
- Penularan dapat terjadi antar keluarga atau kelompok-kelompok yang hidup dalam satu lingkungan yang sama.

# *Trichinella spiralis*

- Hospes : Manusia, babi, tikus, beruang, kucing, anjing, babi hutan, dll.
- Penyakit : trikinosis=trikinelosis=trikineliasis.
- Penyebaran Geografik : kosmopolit, tapi jarang di negeri-negeri muslim.

# Morfologi

- Hidup di mukosa vilus usus halus dari duodenum sampai sekum.
- Cacing betina :
  - vivipar ,
  - mengeluarkan 1500 larva.
  - Ukuran 3 mm x 36  $\mu$
  - Bentuk halus seperti rambut

■ Cacing jantan :

- Ukuran 1,5 mm x 36  $\mu$
- Ekor melengkung dengan 2 bh papel.

■ Cara infeksi : makan daging babi mentah /kurang matang yang mengandung kista berisi larva *T. spiralis*.

# Patologi dan Gejala Klinis

- Larva yang menginvasi sel-sel otot bergaris → Nurse cell formation.
- Perkembangan larva dalam cell nurse → membentuk nurse cell-larva complex..
- Gejala klinis tergantung beratnya infeksi oleh stadium dewasa dan larva.
- Cacing dewasa di usus → gejala usus

- Larva tersebar di otot kira-kira 7-28 hari sesudah infeksi dengan gejala myalgia, myositis disertai demam dan hipereosino-filia.
- Infeksi berat (5000 ekor larva/kg.bb) dapat menimbulkan kematian.

# Diagnosis

- Diagnosa definitif :  
menemukan nurse cell-  
parasite complex pada biopsi  
otot secara mikroskopik.
- Deteksi *Trichinella* specific  
DNA dgn PCR.
- Tes serologi : ELISA.



# Pengobatan

- Simtomatis
- Spesifik : tiabendazol, 25 mg/kg.bb, 2 x sehari selama 5-7 hari.

# Epidemiologi

- Babi dan tikus memelihara infeksi di alam
- Home made sausage.