

# CESTODA

Rita Shintawati

CESTODA INTESTINAL

Diphyllobothrium latum

Taenia solium-Taenia saginata

Hymenolopis nana

Dypylidium caninum

# CESTODA ; cacing pita

- CESTODA(Yunani); *kestos*=ikat pinggang.
- Cacing dewasa hidup dlm sal.cerna manusia dan vertebrata, sedangkan larvanya ditemukan pd vertebrata dan invertebrata.
- Pipih;dorsoventral, sal.cerna(-), p.darah(-).
- Skoleks; leher, strobila (proglotid).
- Hermafrodit; skoleks (sucker); rostellum+/-

- Memerlukan hospes perantara, kecuali *Hymenolopis nana*.
- Cestoda intestinal dan cestoda jaringan.
- Di usus; skoleks melekat pd mukosa.
- Habitat biasanya di ileum; bs jg di jejunum, dan kolon, kdg ke kandung empedu.
- Metabolisme anaerob dan aerob, memerlukan glikogen yg t'berbentuk dr dekstrosa.
- Larva mengambil makanan langsung dr jaringan hospes disekitarnya.

- Alat kelamin berkembang berlebihan.
- Hermafroditisme, otofertilisasi, pembuahan silang.
- Pd E. granulosus bisa tjd pembiakan aseksual dlm hospes perantara.
- Usia cacing mencapai 2-25 tahun.
- Jumlah & ukuran cacing menentukan patogenitas(mekanik;malabsorbsi,anemia)
- Metabolit cacing -> toksik, alergik
- Larva -> epilepsi, ggn saraf, gejala tumor (otak dan SSP).

# Diphyllobothrium latum; broad fish tape worm; cacing pita ikan.

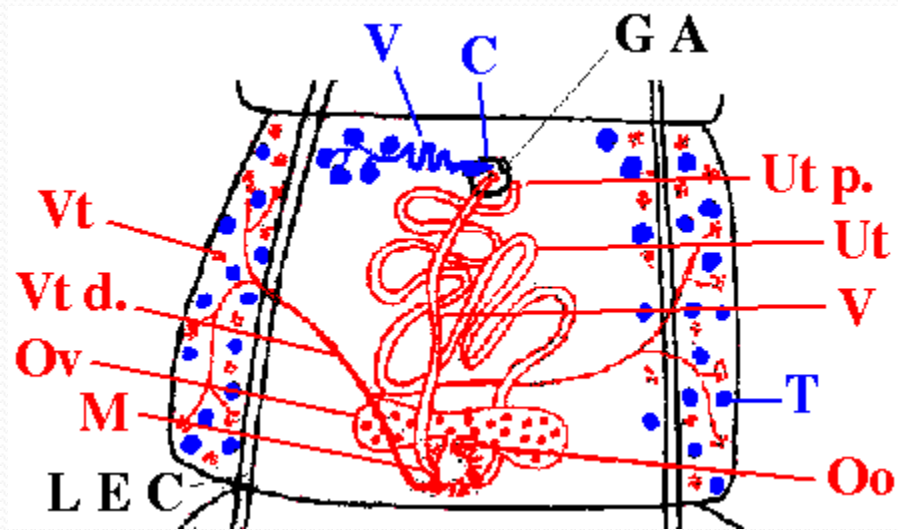
- Hospes definitif : manusia, anjing, kucing, serigala, anjing laut, beruang, anjing hutan, dan hewan pemakan ikan.
- hospes perantara I : copepoda (Cyclops sp dan Diaptomus sp)
- Hospes perantara II : ikan.
- Cacing dewasa hidup dalam ileum hospes definitif.

- Dist.geografis : Amerika, Kanada, Eropa Tengah, Afrika Tengah, Malaysia, Siberia dan Jepang.
- Morfologi dan daur hidup :
- Cacing dewasa kuning keabuan, panjang 3-10 m, jumlah proglotid 3000-4000 bh. Dalam sehari setiap proglotid menghasilkan telur sampai 1.000.000 butir.
- telur keluar bersama faeces, bentuk lonjong, satu lapis dinding dan operkulum.









# klinis

- Gejala biasanya tidak berat; ggn pencernaan (diare, nafsu makan kurang, BB turun, tidak enak perut), anemia (jejunum, B<sub>12</sub>), obstruksi mekanik.
- D/ telur, proglotid dlm faeces.
- T/ niklosamid, prazikuantel, bitionol, pencahar (bl cacing tdk keluar).

# Epidemiologi dan pencegahan

- Ikan air tawar mentah yg d'simpan dl kulkas lalu dibawa ke daerah nonendemis.
- Pencemaran air oleh faeces
- Memasak ikan dg sempurna.

# SPARGANOSIS

- Infeksi o/ larva *Diphylobothrium* sp, yi *sparganum* (pleroserkoid). Larva *sparganum* spesies hewan pd manusia.
- *Sparganum* dl tbh manusia dlm jar.otot dan fasia. Larva tdk b'kembang jd dewasa.
- Infeksi tjd dengan minum air mentah mengandung *Cyclops* sp, makan daging hewan mengandung *sparganum* (tikus, katak ,ular dll), daging hewan sbg obat luka di kulit.

# klinis

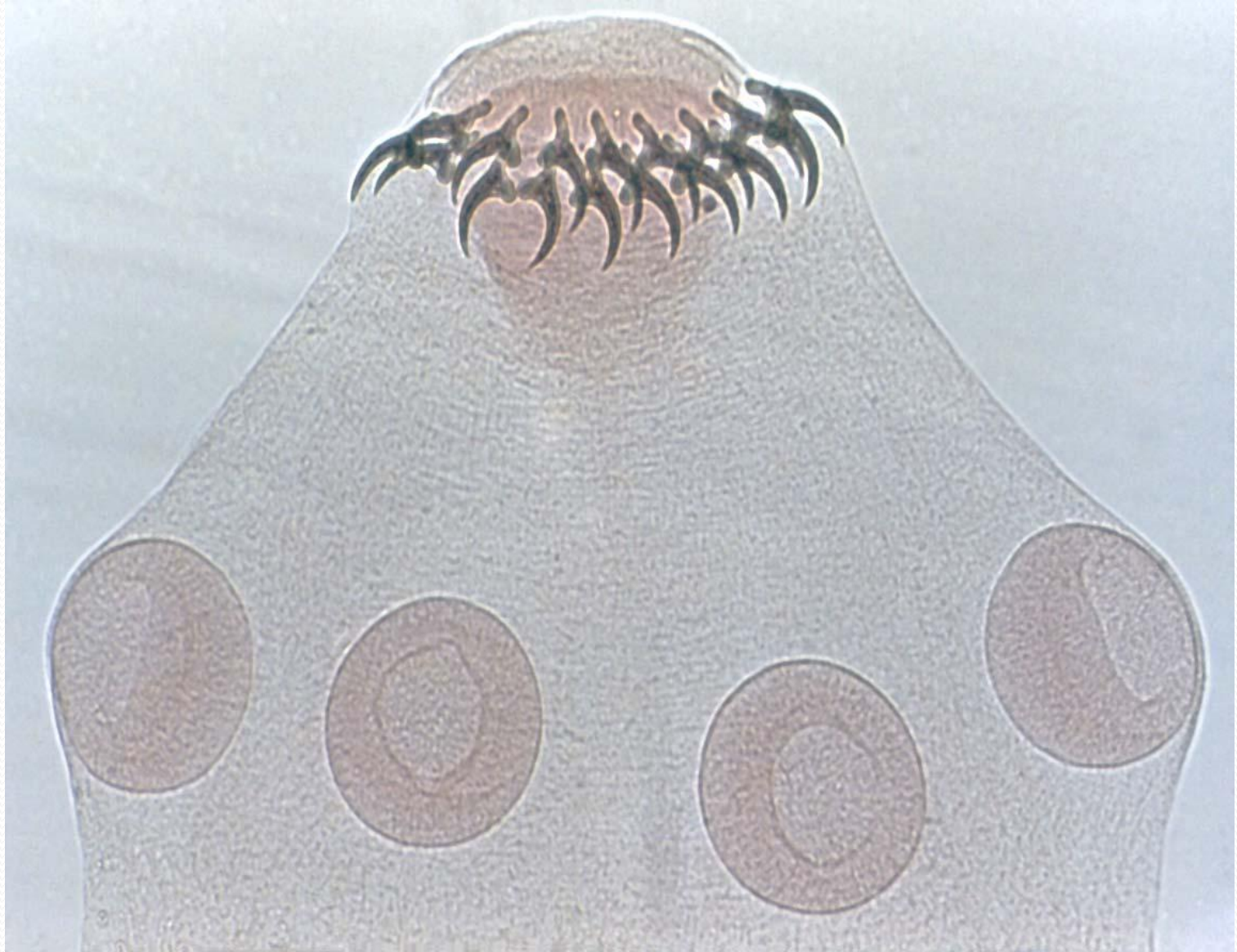
- Pd manusia; larva sparganum pd seluruh organ tubuh, tu/ mata dan kulit, otot, toraks, perut, paha, inguinal. Edema jaringan-> nyeri, nekrosis, urtikaria, demam, hipereosinofilia.
- D/ larva dl organ.inokulasi sparganum pd hewan coba.
- T/ bedah.
- Di daerah endemis, air minum harus dimasak dan disaring.

# Taenia solium (pork tape worm, cacing pita babi).

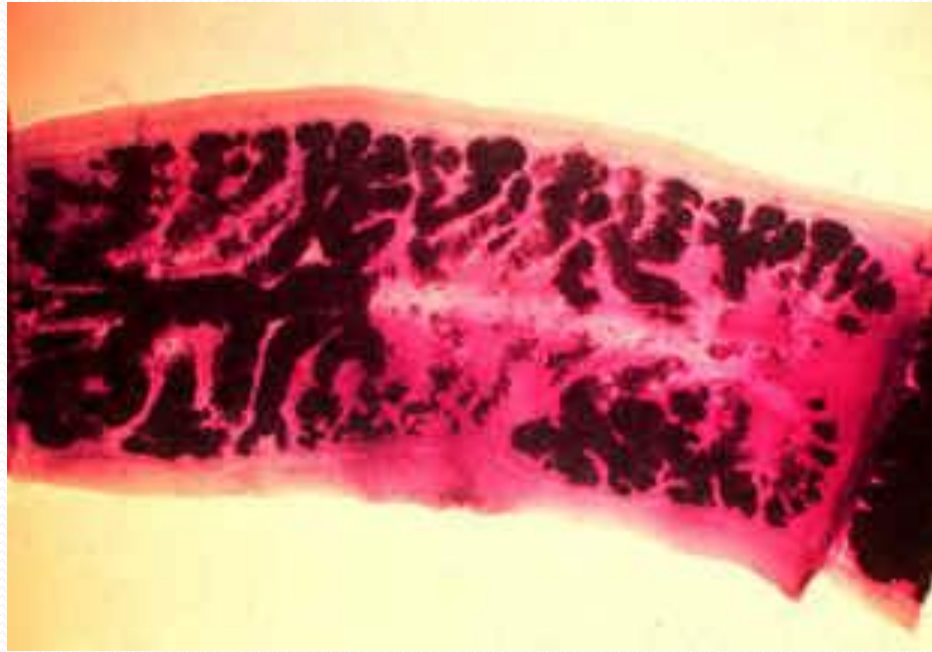
- Hospes definitif : manusia.
- Hospes perantara : manusia, babi, babi hutan, beruang, monyet, unta, anjing, domba, kucing dan tikus.
- Cacing dewasa hidup dlm jejunum.
- Taeniasis, sistiserkosis.
- Distr.geografis : kosmopolitan, banyak beternak babi (eropa, Amerika latin, Cina, India, bbrp daerah di Indonesia

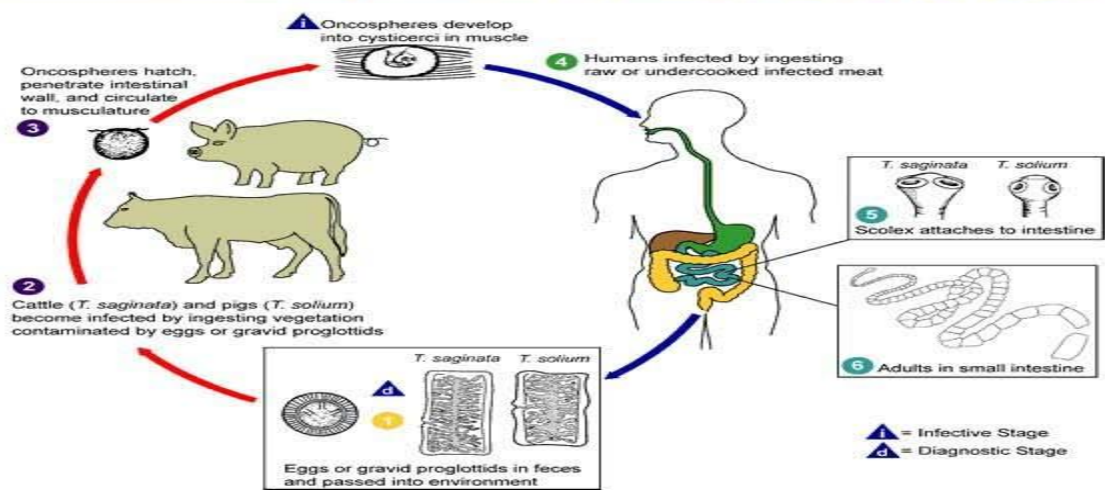
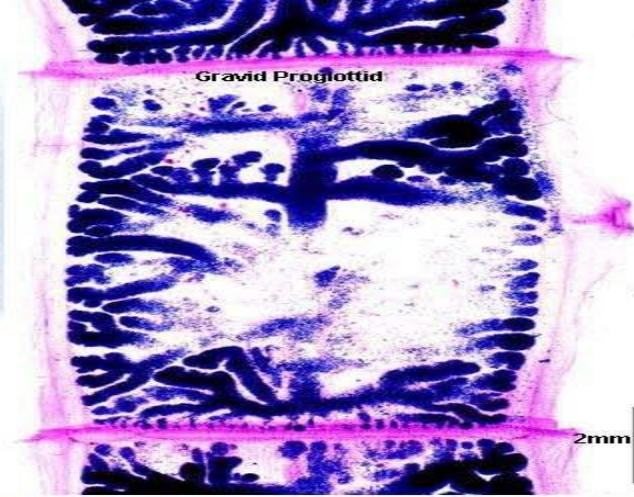
# Morfologi dan daur hidup

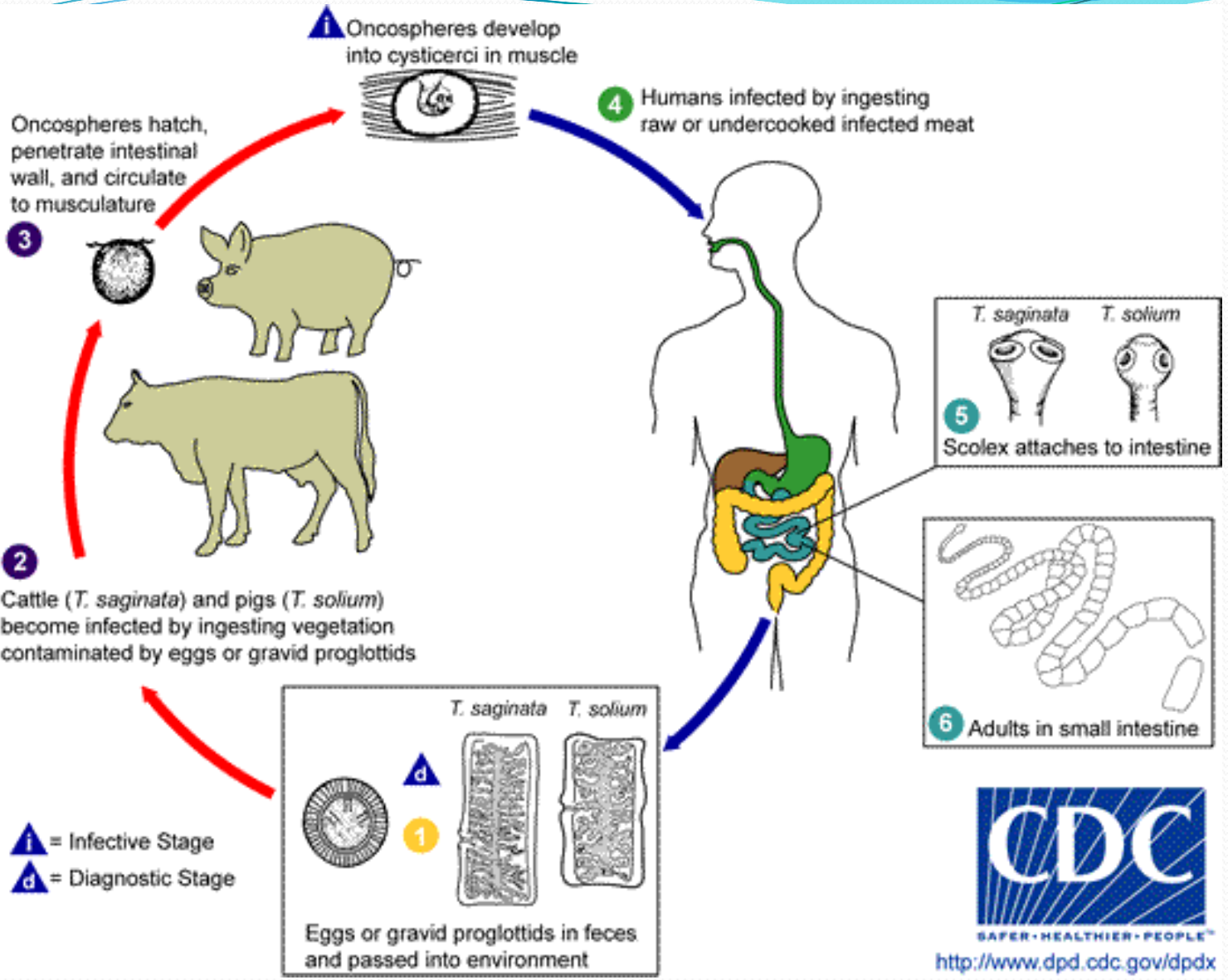
- Cacing dewasa warna putih, panjang 2-4 meter (kd 8 m), skoleks bbtg globuler (bola), 4 batil isap, rostelum-kait2 (25-30 bh). Strobila tdd 800-1000 proglotid, mengeluarkan telur sampai 30.000-50.000 telur, yg berisi embrio heksakan (onkosfer).
- Larva onkosfer bkmg mjd kista (sistiserkus sellulosa=c.gelembung) ; ditemukan pd otot lidah, jantung, diafragma, ginjal, hati, paru, otak dan mata.











<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

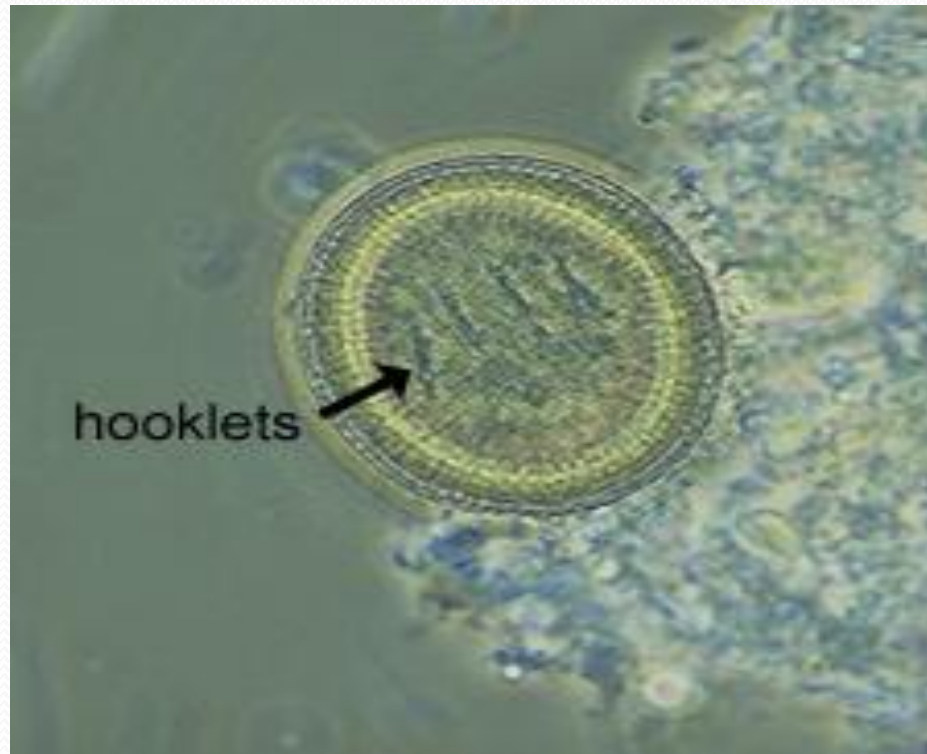
# klinis

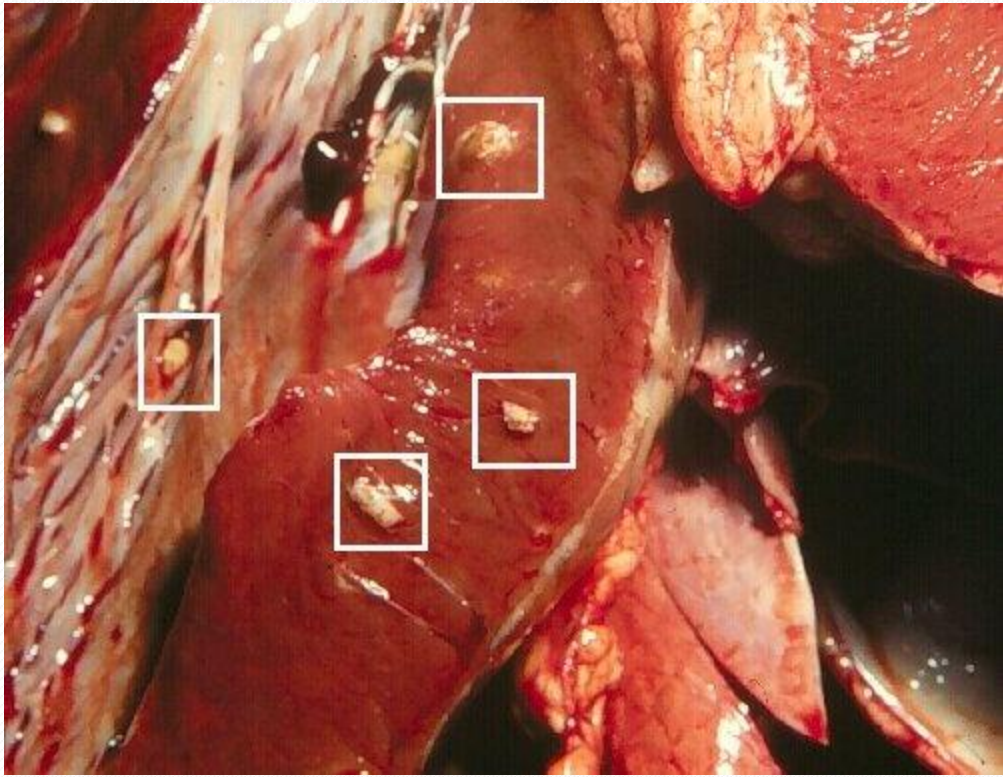
- Gejala akibat cacing dewasa dan larva.
- Ggn pencernaan, peritonitis, obstruksi.
- Larva; tgt tempat, kalsifikasi, epilepsi, dsb
- D/ telur dan cacing dewasa dlm faeces, proglotid, biopsi, Ro, (sistiserkosis)
- T/ niklosamid, mepakrin.
- Pencegahan ; memutuskan daur hidup.

# Taenia saginata (beef tape worm, cacing pita sapi)

- Hospes definitif : manusia.
- Hospes perantara : hewan herbifora, spt sapi; kerbau, unta.
- Cacing dewasa hidup di jejunum atas.
- Distr. geografis; kosmopolitan, Indonesia.
- Morfologi dan daur hidup:
- Cacing warna putih, panjang mencapai 25 meter atau lebih, skoleks btk piriform (mangkok), 4 batil isap, rostellum (-), kait 2 (-). Strobila 1000-2000 proglotid. uterus ; cabang 15-30 ps.







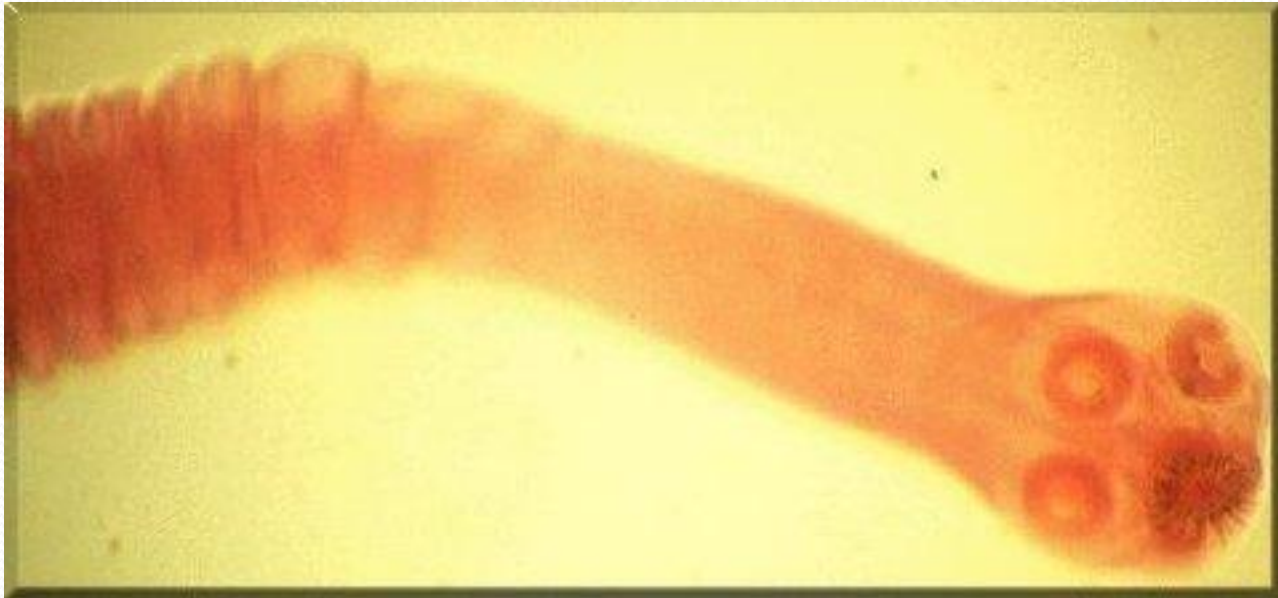


# klinis

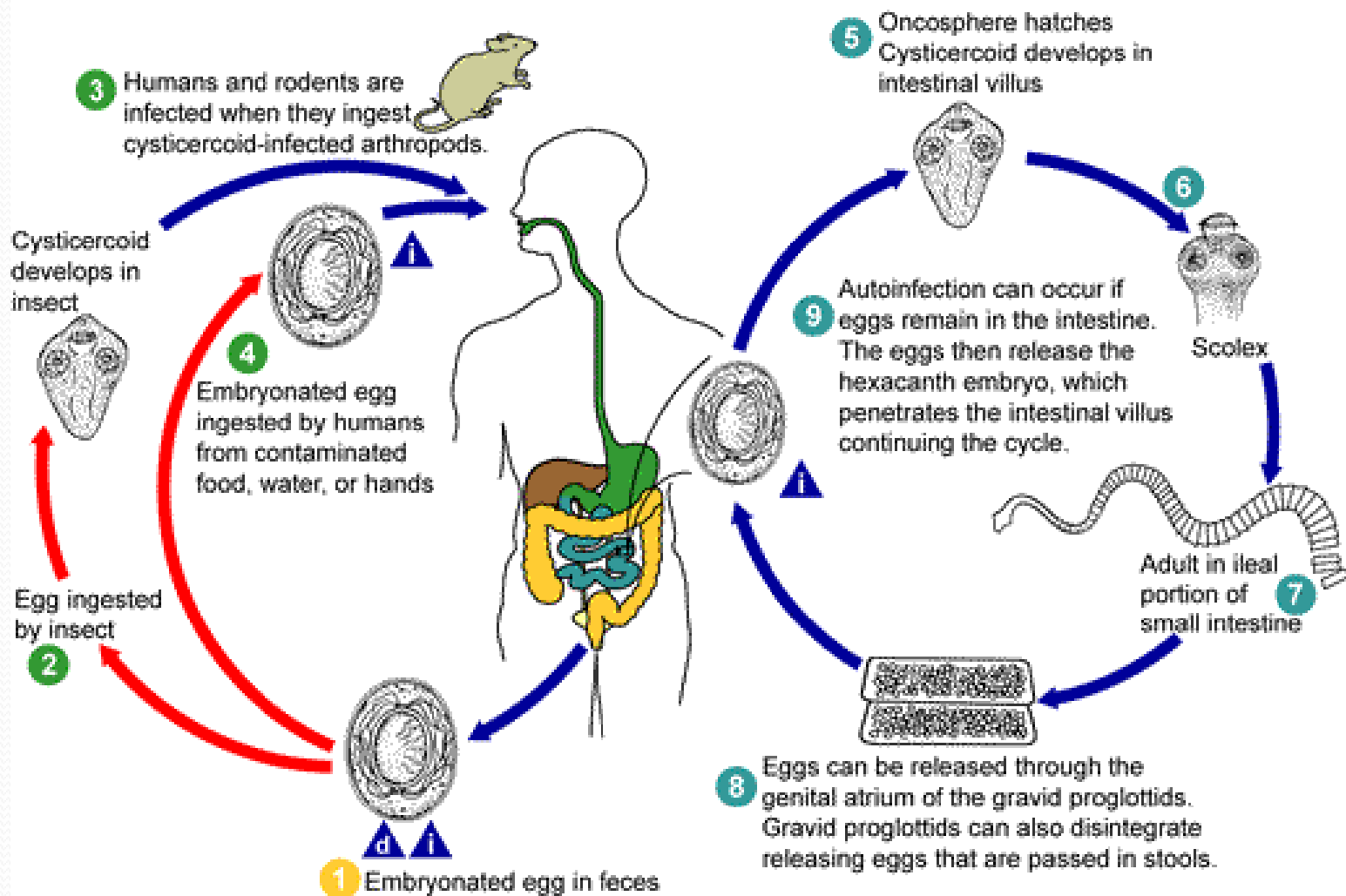
- Gejala klinis ringan, ggn cerna, apendisitis. sistiserkosis jarang terjadi.
- D/ telur, proglotid dl faeces. serologis
- T/ niklosamid, mepakrin, prazikuantel, obat tradisional : biji labu merah dan buji pinang.
- Telur bertahan dl rumput 16-159 hari.
- Pupuk inja (-), masak daging sampai matang (warna merah hilang).

# Hymenolopis nana (Vampirolepis nana, dwarf tape worm, cacing pita kerdil)

- Hospes definitif : manusia.
- H.reservoir : mencit, tikus, rodent.
- Hospes perantara (-).
- Cacing dewasa hidup di distal ileum.
- Distr.geografis : kosmopolitan, tms ind.
- Morfologi dan daur hidup :
- Cacing cestoda terkecil, panjang 24-40 mm ,lebar 0,1-0,5 mm, proglotid 200 bh. Skoleks bulat sferis, 1 rostelum refraktil, 4 btl isap,kait2.



**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage



# klinis

- Ggn cerna ringan, anemia, astenia, dsb.
- D/ telur dlm faeces, proglotid & cacing dewasa jarang terlihat dl faeces.
- T/ atabrin, prazikuantel, niklosamid.
- Orang Negro >>.
- Pencegahan ; berantas hospes reservoir, memutus daur hidup.

# Dipylidium caninum (double pore dog tapeworm, cacing pita anjing)

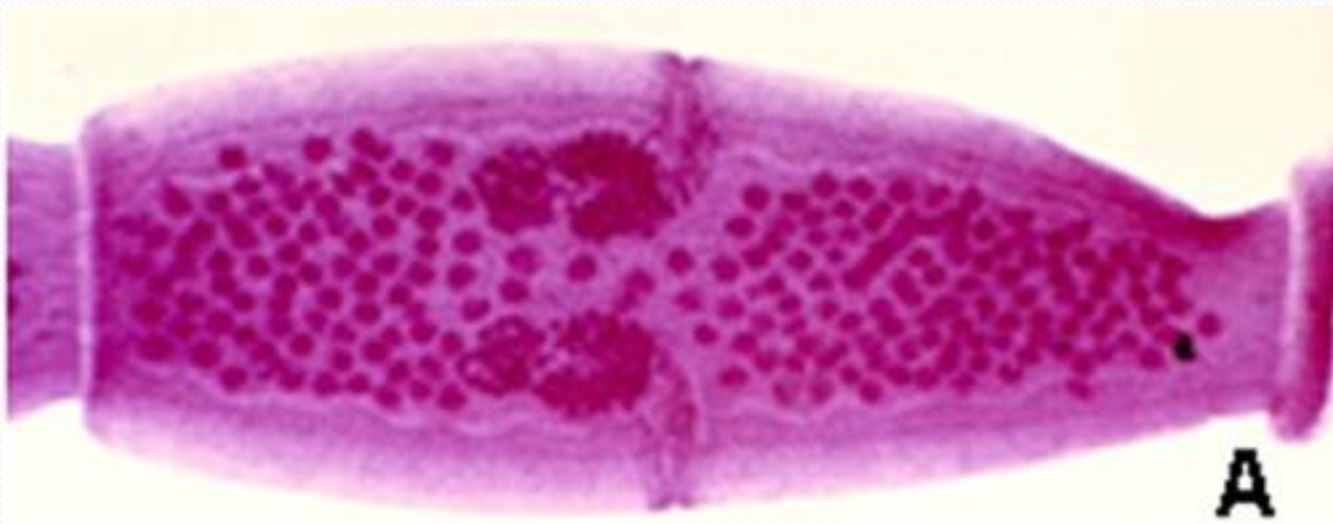
- Hospes definitif : anjing, kucing, kadang manusia.
- H.perantara : pinjal kucing dan tuma anjing.
- Cacing dewasa hidup di usus halus anjing, kucing, karnivora.
- Kosmopolitan
- Morfologi dan daur hidup :



# Tapeworm (*Dipylidium caninum*)







© CDC



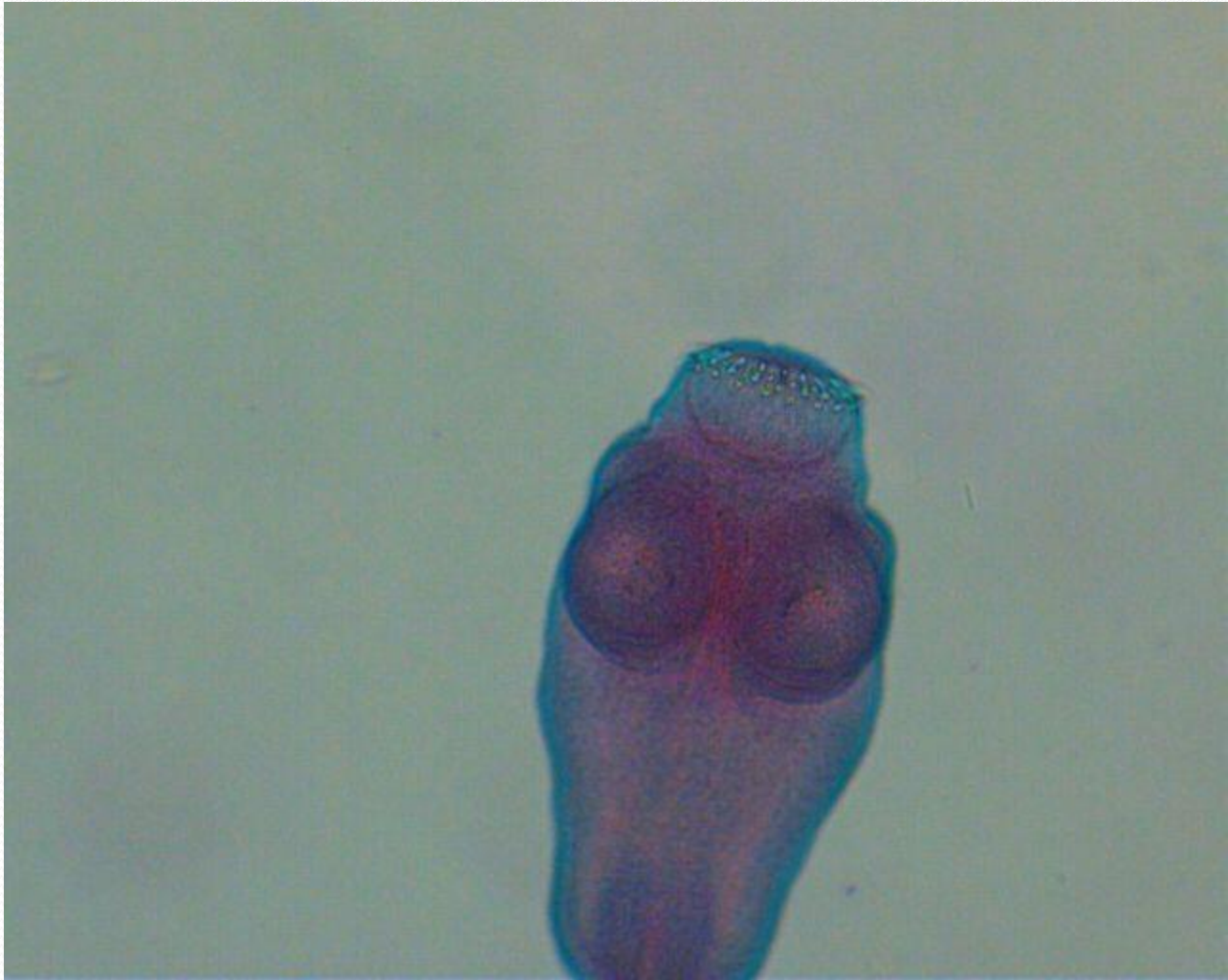
- Cacing dewasa panjang 15-70 cm, skoleks kecil bentuk jajaran genjang, 4 batil isap lonjong, 1 rostellum (kerucut)refraktil, 30-150 kait-kait, btk mawar. Strobila : 60-75 proglotid (tempayan), telur 8-20 bh.
- Klinis : manusia :ringan; ggn GIT,alergi,BB
- D/ proglotid (biji ketimun), telur dl faeces (cluster)
- T/ atabrin, niklosamid.
- Pd manusia banyak pd anak-anak < 8 th.

# Echinococcus granulosus (kista hidatid)

- Hospes definitif : anjing, anjing hutan, serigala, karnivora lainnya.
- H.perantara : manusia, sapi, kambing, biri-biri, dan kuda. (larva= ekinokokiasis granulosus)
- Cacing dewasa hidup di usus halus hospes definitif (hidatidosis granulosus)
- Kosmopolitan.

- ## Morfologi dan daur hidup
- Cacing dws. kecil, 3-8 mm, skoleks bulat, 4 btl isap, rostelum, kaitz 2 baris 30-36 bh.
  - Strobila tdd 3 proglotid, 500 telur.
  - Kista hidatid berukuran 10-50 mm, dl tbh manusia bulat ukuran sampai 20 cm.
  - Klinis :
  - Hidatidosis pd manusia sangat berbahaya; tgt lokasi, otak, (syok anafilaktik /metastase/kista pecah)

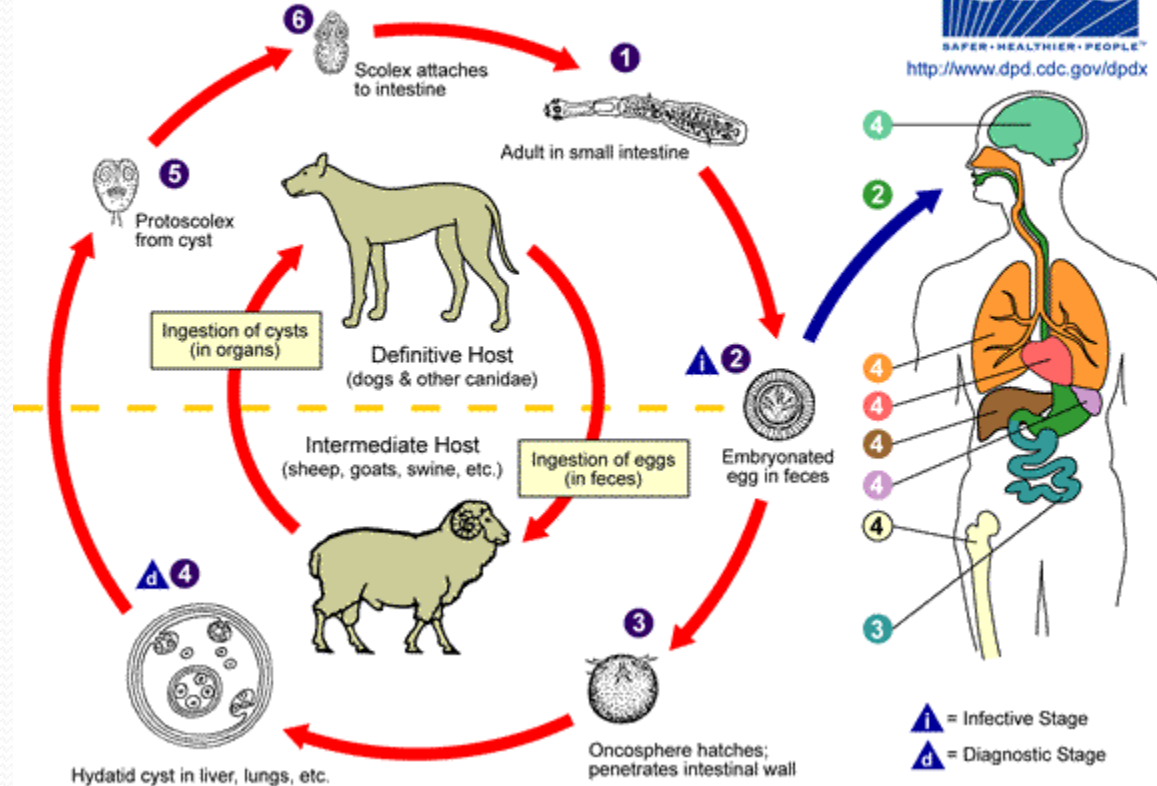
- Kista pecah akibat : batuk, otot tegang, kena pukulan, aspirasi, tindakan bedah.
- D/ skoleks bersama cairan kista, kista di sputum, urin, serologis., tes Casoni.
- Kista residual post bedah.
- T/ mebendazol, bedah, cairan kista ; formalin 10%.
- Plg sering pd anak-anak, menelan telur cacing, sayuran, air terkontaminasi.
- Basmi kutu anjing dan kucing.



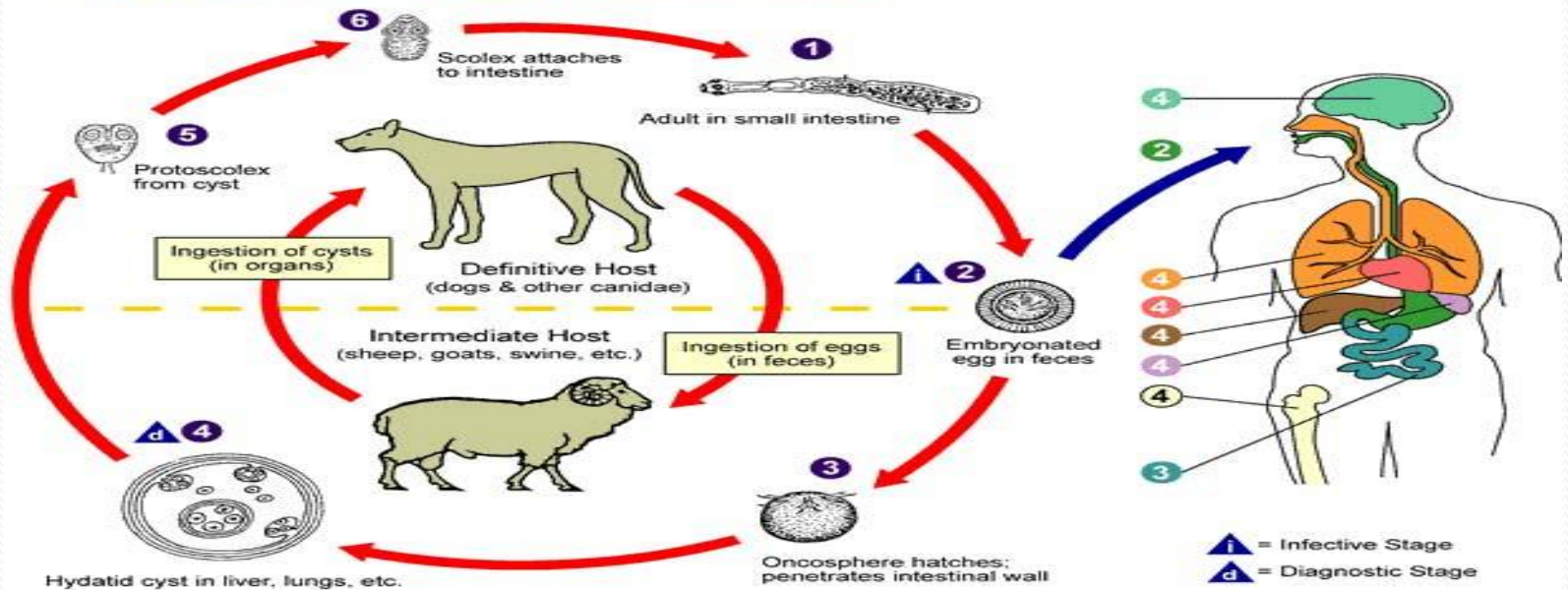
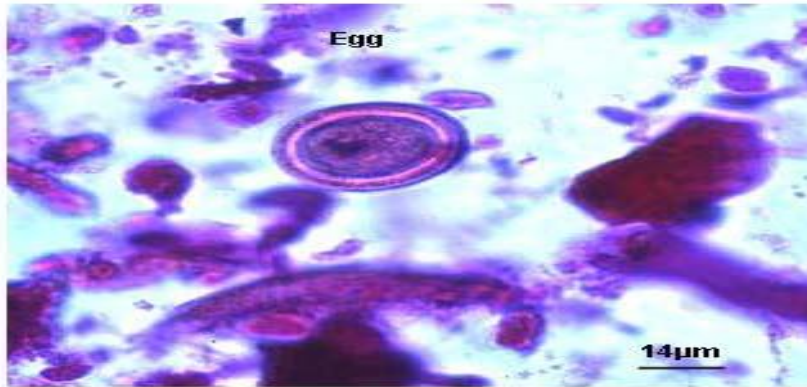
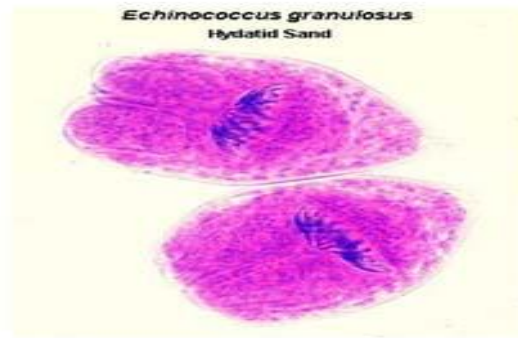


SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

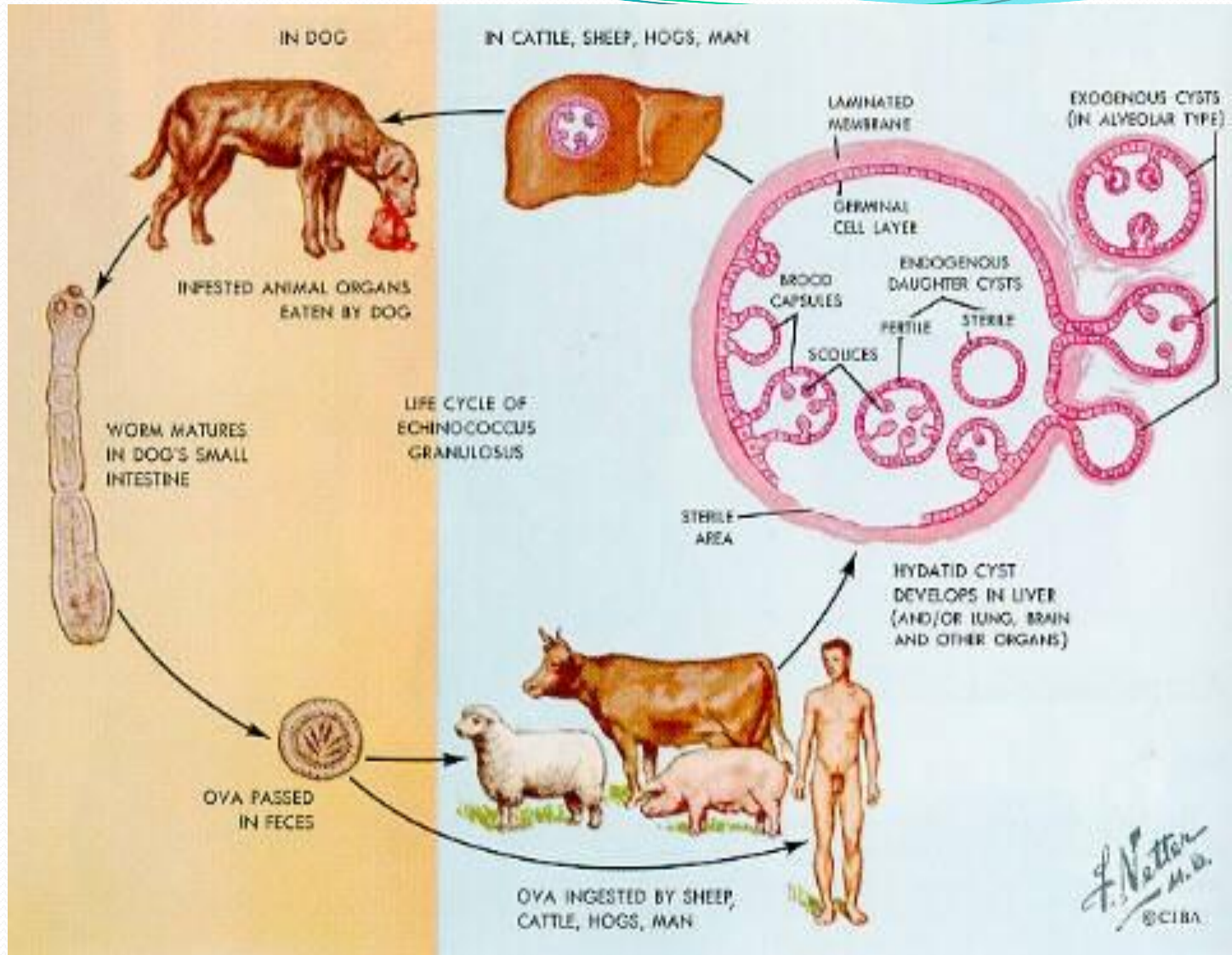
<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>











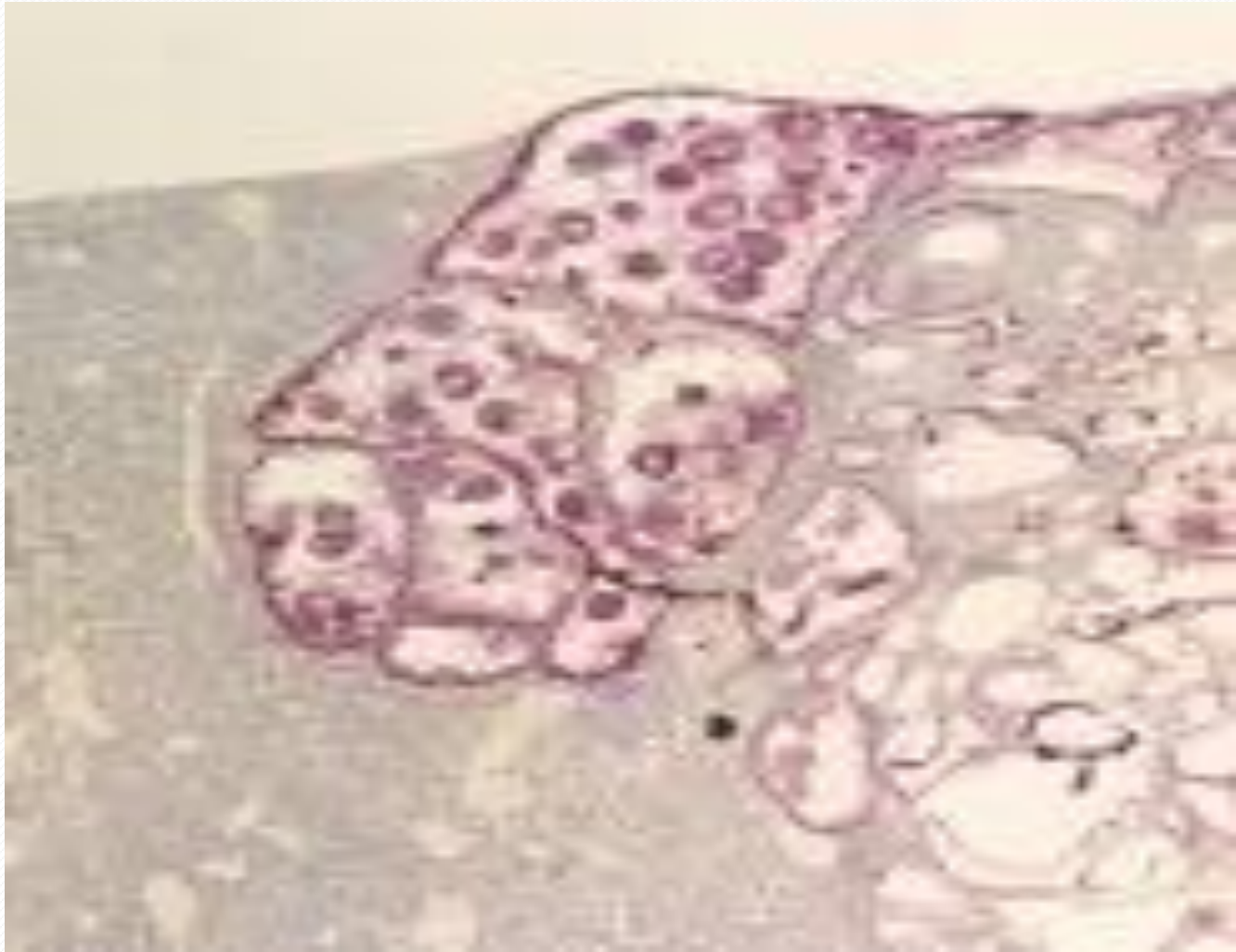
## E.multilocularis

- H.definitif : anjing,musang,kucing,serigala, karnivora.
- H.perantara: tikus, mencit, tupai. Manusia berperan sebagai H.paratenik (pengandung larva).
- Cacing dws hidup dl rongga usus halus h.def.
- Amerika, eropa tengah,eropa timur, alaska, siberia,balkan,selandia baru, jepang.
- Morfologi sama dg E.granulosus.
- Kista pd manusia steril/protoskoleks(-),nekrosis, kematian 70%.

## E.multilocularis

- Telur termakan h.perantara-larva onkosfer dilepaskan-sirkulasi-organ tu/ hati – kista alveolaris.
- Ddg kista ;mb tipis, tdk b'bts tegas,berlubang spt bunga karang.berisi zat spt agar2.





Dracunculus

# medinensis (filaria medinensis, cacing naga)

- H.definitif : manusia.  
(anjing,sapi,kuda, karnivora)
- H.perantara : Cyclops sp (copepoda)
- Pd manusia : cacing hidup dl jar.kulit subkutan lengan, punggung dan kaki. *Drakunkuliasis*.
- Distr.geo : Afrika, A.Selatan,Tengah, TimTeng,Iran, Arab, Irak, Myanmar.

## Morfologi dan daur hidup

- Cacing dewasa btk silindris, sangat panjang, betina 200-500 x 0,9-1,7 mm, jantan 12-29 x 0,4 mm.
- Larva : 500 x 15-25 mikron, bergerak (makan Cyclops)
  - minum manusia – tertelan – menembus dinding sal.cerna – masuk jar.subkutis – dewasa- larva -dst





SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

Human drinks unfiltered water containing copepods with L3 larvae.

Larvae undergoes two molts in the copepod and becomes a L3 larvae.

L1 larvae consumed by a copepod.

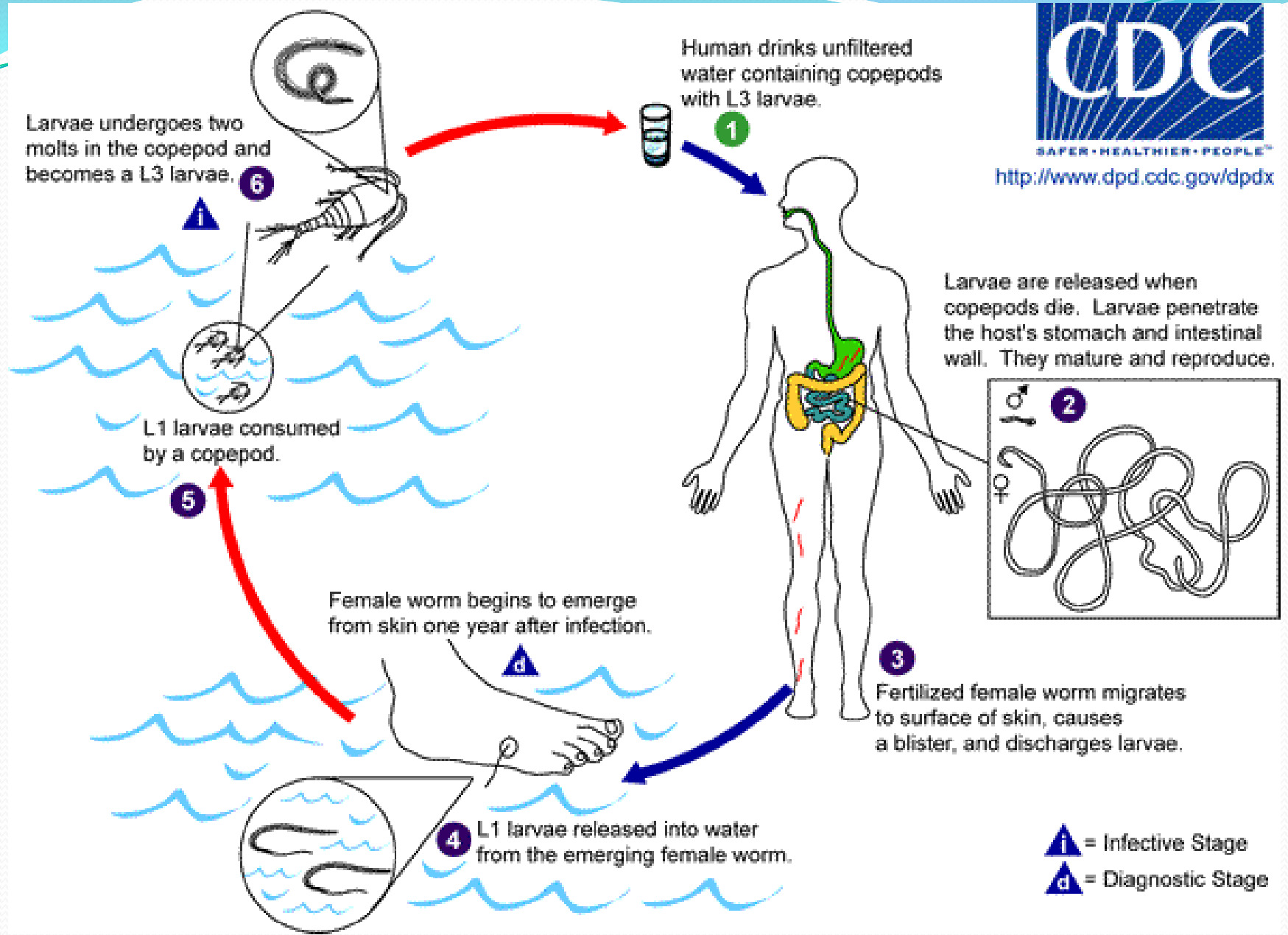
Female worm begins to emerge from skin one year after infection.

L1 larvae released into water from the emerging female worm.

Larvae are released when copepods die. Larvae penetrate the host's stomach and intestinal wall. They mature and reproduce.

Fertilized female worm migrates to surface of skin, causes a blister, and discharges larvae.

**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage



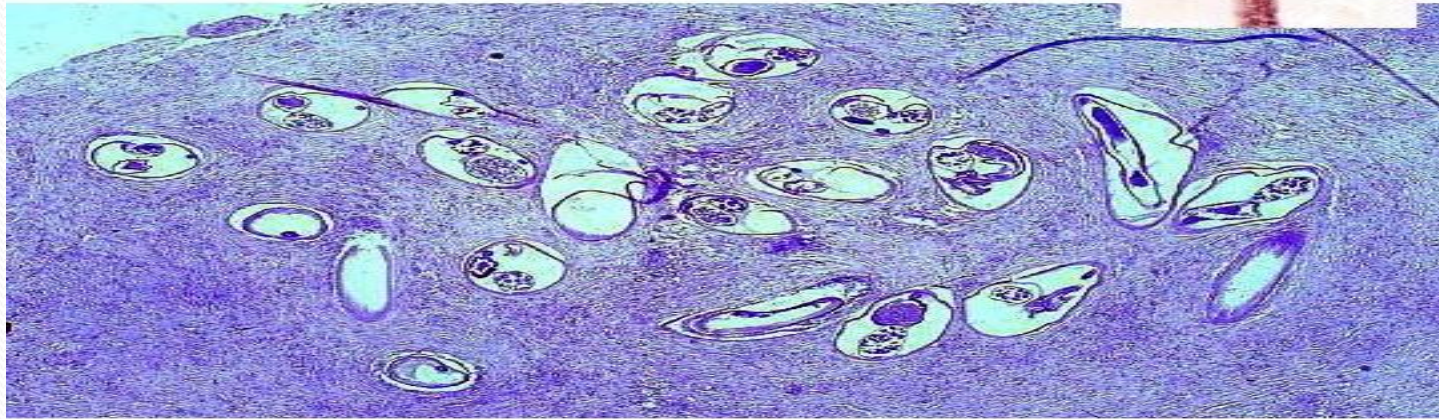


# klinis

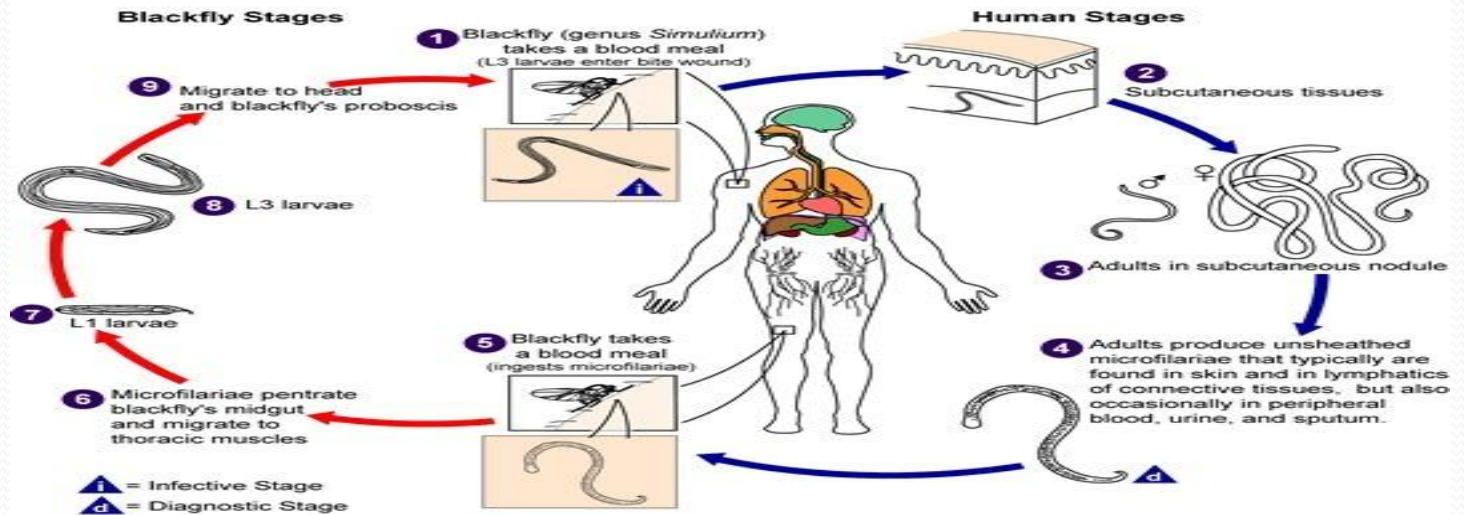
- Bila cacing tdk dlm jar. Kulit -> mati – kalsifikasi, alergi.
- Cacing tdp dl terowongan subkutis – lepuh – indurasi, edema-vesikel -> keluar larva ke dl air – Cyclops- dst
- Vesikel-abses-selulitis-ulkus-nekrosis
- Cacing putus ; rx radang hebat, infeksi sek, abses.
- D/ jelas bl sdh ad di kulit.larva keluar dg pendinginan daerah ulkus.
- T/ DEC, operatif.

- Penularan terjadi di musim panas.
- Pencegahan : masak air, klorinasi, kuprisulfat di persediaan air, memasukkan ikan yg makan *crustacea*.
- Terima kasih

Terima kasih  
Terima kasih



*Onchocerca volvulus*



# O.volvulus





# onchocercosis

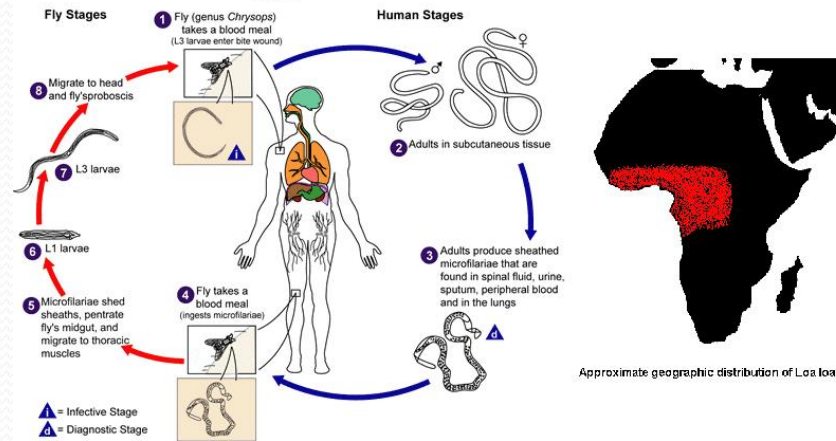




# Loa-loa



Loa loa



Terima kasih

