

# ASCARIASIS PADA AYAM

## A. PENDAHULUAN

*Ascariasis* adalah penyakit cacing yang menyerang unggas dan disebabkan oleh *Ascaridia galli*. Cacing ini terdapat di usus dan duodenum hewan unggas. Pada ternak ayam sering menyerang baik tipe pedaging maupun tipe petelur, sedangkan pada ayam buras kemungkinan tertular lebih besar karena sistem pemeliharaan yang bebas berkeliaran. Beberapa faktor yang mempengaruhi infeksi cacing *A. galli* diantaranya adalah umur, jenis ayam, dosis infeksi, tipe kandang, nutrisi, sistem pemeliharaan dan cuaca. Untuk melakukan pencegahan terhadap infeksi cacing ini maka harus diketahui faktor yang mempengaruhi infeksi tersebut. Unggas muda harus dipisahkan dari unggas dewasa dan tempat unggas berkeliaran harus mempunyai saluran air yang baik sehingga tidak terjadi penumpukan air di tanah dan tanah tidak menjadi becek. Tempat unggas dilepas harus sering dirotasi. Pemeliharaan ayam menggunakan lantai *litter*, secara periodik *litter* di tempat pakan dan minum harus sering dicampur dengan *litter* yang kering dari tempat lain. Infeksi yang berat dari cacing *A.galli* umumnya terjadi pada kandang *litter* yang tebal dan sangat lembab. Setiap akan memasukkan ayam baru dalam kandang *litter*, maka *litter* harus dibiarkan selama beberapa hari untuk penyuci hamaan dan pemanasan sehingga diharapkan *litter* menjadi kering dan telur yang mengandung larva infektif juga ikut mati (proses kering kandang). Secara berkala obat cacing dapat diberikan tergantung derajat infeksi.

## B. ETIOLOGI

*Ascariasis* adalah penyakit cacing yang menyerang unggas dan disebabkan oleh cacing *A. galli*. Sinonim spesies ini adalah *A.lineata*, *A.perspicillum*. Cacing ini merupakan cacing nematoda yang ukurannya paling besar diantara jenis cacing pada unggas, berwarna putih, berbentuk bulat, tidak berpigmen dan dilengkapi dengan kutikula yang halus. Cacing jantan berukuran 50-76 mm, sedang yang betina 72-112 mm dengan diameter 0,5-1,2 mm, mempunyai 3 bibir yang besar. Telurnya berbentuk oval, berukuran 73-92µm sampai 45-57µm



**Gambar 1.** Cacing *Ascaridia galli*  
(Sumber : <http://www.vet-klinik.com>)

## C. EPIDEMIOLOGI

### 1. Siklus Hidup

Siklus hidup *A.galli* tidak memerlukan hospes intermedier (inang antara), penularan melalui pakan, air minum, litter, atau bahan lain yang tercemar oleh feses yang mengandung telur infeksi.

Telur dikeluarkan melalui tinja dan berkembang di udara terbuka dan mencapai dewasa dalam waktu 10 hari atau bahkan lebih. Telur kemudian mengandung larva kedua (L2) yang sudah berkembang penuh dan larva ini sangat resisten terhadap kondisi lingkungan yang jelek. Telur tersebut dapat tetap hidup selama 3 bulan di dalam tempat yang terlindung, tetapi dapat mati segera terhadap kekeringan, air panas, juga di dalam tanah yang kedalamannya sampai 15 cm. Infeksi terjadi bila unggas menelan telur tersebut (mengandung L2) yang bersama makanan atau minuman. Cacing tanah dapat juga bertindak sebagai vektor mekanis dengan cara menelan telur tersebut dan kemudian cacing tanah tersebut dimakan oleh unggas. Telur yang mengandung larva dua kemudian menetas di proventrikulus atau duodenum unggas. Setelah menetas, larva 3 hidup bebas di dalam lumen duodenum bagian posterior selama 8 hari. Kemudian larva 3 mengalami ekdisis menjadi larva 4, masuk ke dalam mukosa dan menyebabkan hemoragi. Larva 4 akan mengalami ekdisis menjadi larva 5. Larva 5 atau disebut cacing muda tersebut memasuki lumen duodenum pada hari ke 17, menetap sampai menjadi dewasa pada waktu kurang lebih 28-30 hari setelah unggas menelan telur berembrio. Larva 4 dapat menetap di dalam jaringan mukosa usus rata-rata selama 8 hari, akan tetapi dapat sampai 17 hari.

### 2. Spesies rentan

*Ascaridia galli* berparasit pada semua jenis unggas yaitu ayam, kalkun, burung dara, itik, guinea fowl, angsa dan juga pada burung liar di seluruh dunia.

### 3. Pengaruh Lingkungan

Iklim tropis dan kelembaban yang tinggi memberikan kondisi yang menguntungkan bagi perkembangan telur cacing dan ketahanan hidup larva dan telur infeksi di alam. Ada korelasi positif antara populasi cacing *A.galli* pada ayam dengan suhu, curah hujan dan kelembaban. Umumnya jumlah cacing lebih banyak pada musim hujan karena telur dapat berkembang pada lingkungan yang lembab. Pada unggas yang tidak dikandangkan kemungkinan tertular cacing *Ascaris* lebih besar.

#### 4. Sifat Penyakit

Sifat penyakit ini terutama pada unggas menimbulkan kerugian yang cukup tinggi karena dapat menimbulkan kerusakan yang parah selama migrasi pada fase jaringan. Migrasi terjadi dalam lapisan mukosa usus dan menyebabkan pendarahan. Penyumbatan sering terjadi apabila jumlah cacing *Ascaris* sangat banyak sehingga proses penyerapan makanan terganggu. Ayam yang terserang akan mengalami gangguan proses pencernaan dan penyerapan nutrisi sehingga dapat menghambat pertumbuhan.

#### 5. Cara Penularan

Lalat dapat bertindak sebagai faktor mekanik dari telur *Ascaridia galli*. Infeksi terjadi bila unggas menelan makanan atau minuman yang tercemar telur cacing. Cacing tanah juga dapat bertindak sebagai vektor mekanis dengan cara menelan telur *A.galli* dan kemudian cacing tanah tersebut termakan oleh unggas.

Unggas yang dibiarkan bebas berkeliaraan, kandang dengan litter yang tebal, iklim tropis dan kelembapan yang tinggi menguntungkan untuk perkembangan telur cacing, ketahanan hidup larva dan telur infeksi.

#### 6. Distribusi Penyakit

Ascariasis pada unggas tersebar di seluruh dunia terutama di negara-negara dengan iklim tropis

### D. PENGENALAN PENYAKIT

#### 1. Gejala Klinis

Gejala klinis yang terjadi pada infeksi cacing *A.galli* tergantung pada tingkat infeksi. Pada infeksi berat akan terjadi mencret berlendir, selaput lendir pucat, pertumbuhan terhambat, kekurusan, kelemahan umum, anemia, diare dan penurunan produksi telur. Penyakit cacing oleh *Ascaridia galli* menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup besar bagi peternak. Cacing dewasa hidup di saluran pencernaan, apabila dalam jumlah besar maka dapat menyebabkan sumbatan dalam usus. Penjelasan selanjutnya menyebutkan bahwa kerugian disebabkan oleh karena cacing menghisap sari makanan dalam usus ayam yang terinfestasi sehingga ayam akan menderita kekurangan gizi.

#### 2. Patologi

Pengamatan histopatologi pada epitel usus tampak kerusakan pada villi dan atrofi. Pada permukaan mukosa usus terjadi nekrosa sehingga

menyebabkan kehilangan kemampuan untuk menyerap makanan. Pada infeksi berat terjadi enteritis dan hemoragi.

### 3. Diagnosa

Diagnosa terhadap kemungkinan ascariasis dilakukan dengan melihat gejala klinis yang muncul, pemeriksaan natif terhadap telur cacing di dalam feses dan pemeriksaan darah.

### 4. Diagnosa Banding

Ascariasis dapat menyebabkan gejala klinis umum berupa anemia, diare, lesu sehingga terdapat beberapa penyakit yang dapat menjadi diferensial diagnosanya seperti infeksi cacing *Capillaria sp*, *Dyspharynx*, *Tetrameres*, *Cestodosis* dan *Plasmodiosis*.

### 5. Pengambilan dan Pengiriman Sampel

Contoh sampel feses diperlukan untuk mendiagnosa ascariasis melalui pemeriksaan natif untuk melihat adanya telur cacing *A.galli*. Darah unggas diambil dari vena Brachialis pada bagian sayap. Darah kemudian dimasukkan ke dalam tabung EDTA atau apendoff dan dikirimkan ke laboratorium dengan box pendingin. Hewan yang telah mati juga dapat dikirimkan untuk dilakukan nekropsi untuk mengetahui Patologi dan histopatologi yang terjadi.

## E. PENGENDALIAN

### 1. Pengobatan

Pengobatan terhadap *Ascaridia galli* yang paling sering dilakukan dengan pemberian piperazine. Anthelmentik ini sangat efektif, dapat diberikan melalui makanan atau minuman. Dosis pemberiannya 300-440 mg per kg pakan atau 440 mg piperazine sitrat per liter. Selain itu dapat digunakan juga hygromisin B dosis 8 gr per ton selama 8 minggu. Albendazol dosis 3,75mg/kg bb, Fenbendazol dosis 15-20 mg/kg bb selama 3 hari berturut-turut dapat digunakan memberantas infestasi cacing pada ayam atau 30-60 ppm dalam pakan selama 6 hari berturut-turut, Levamisol 37,5 mg/kg dalam air minum atau makanan. Satu kaplet untuk 10 ekor ayam yang beratnya 1 kg dilarutkan dalam air 2 liter melalui minum atau dihancurkan dalam makanan 1 kg.

### 2. Pencegahan

Unggas muda harus dipisahkan dari unggas dewasa, dan lingkungan tempat unggas dipelihara harus mempunyai saluran air yang baik sehingga air tidak tergenang ditanah. Ayam yang dipelihara dalam kandang litter harus cukup ventilasi dan secara periodik litter diganti, tempat pakan dan minum

harus sering dibersihkan. Infestasi yang berat dari cacing *A.galli* umumnya terjadi pada kandang dengan litter yang tebal dan sangat lembab. Setiap akan memasukkan ayam baru dalam partai besar dalam kandang litter, maka litter harus dibiarkan selama beberapa hari untuk dilakukan penyuci hamaan dan pemanasan sehingga diharapkan litter menjadi kering dan telur yang mengandung larva infeksiif juga ikut mati.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2010. *Ascariasis pada Unggas*. Pusat Kesehatan Hewan. Animal Health Care Center. <http://www.vet-klinik.com/Perunggasan/ascarisasis-pada-unggas.html>
- Anonim 2011. *Penyakit Parasit Pada Unggas*. [http://directory.umm.ac.id/Data%20Elmu/pdf/penyakit\\_parasit\\_unggas\\_baru.pdf](http://directory.umm.ac.id/Data%20Elmu/pdf/penyakit_parasit_unggas_baru.pdf)
- Berjaya, Martindah E, Nurhayati IS 2008. *Masalah Ascariasis Pada Ayam, Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usahaternak Unggas Berdayasaing*. Balai Besar Penelitian Veteriner. Bogor
- Kumari R and S Thakur 1999. *Infection Pattern of Nematod Ascaridia galli in Gallus gallus domesticus*. *J Ecobiol*. 11. 277-283
- Permin A and Ranvig 2001. *Genetic Resistance to Ascaridia galli Infections in Chickens*. *Vet Parasitol* 102: 101-111
- Permin *et al* 2002. *Ecto-, Endo- and Haemoparasites in Free-Range Chickens in the Goromonzi District in Zimbabwe*. *Prev Vet Med* 54(3):213-224
- Ruff MD and Norton RA 1997. *Nematodes*. Di dalam: *Diseases of Poultry*. Ed Calneck WB, Barnes HJ, CW Beard MC Dougald, YM Saif. 10<sup>th</sup> Ed. Iowa : Iowa State University Press
- Soulsby EJJ 1982. *Helminths, Arthropods and protozoa of Domesticated Animals* 7<sup>th</sup> Ed. Bailliere, Tindall. London
- Urquhart GM *et al*.1987. *Veterinary Parasitology*. 2<sup>nd</sup> Ed. England: Longman Scientific and Technical