

## *Hymenolepis cantaniana* PADA AYAM BURAS DI MEDAN SUMATERA UTARA

Panal M. Siahaan<sup>1</sup>, Simon He<sup>2</sup>,  
Hernomoadi Huminto<sup>3</sup> dan Nawangsari Sugiri<sup>3</sup>

- 1) Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP Negeri Medan
- 2) Jurusan Parasitologi dan Patologi Fakultas Kedokteran Hewan IPB Bogor.
- 3) Fakultas MIPA IPB Bogor.

### ABSTRAK

Dari 96 ekor ayam buras yang diperoleh dari Kotamadya Medan dan sekitarnya untuk keperluan survai cacing parasitik ternyata tiga ekor (3,125%) diantaranya mengandung cacing pita kecil di dalam usus halus dalam jumlah yang sangat banyak. Cacing-cacing tersebut berwarna putih, agak transparan, berukuran panjang 8–20 mm, rata-rata  $15.4 \pm 3.31$  mm (SD). Skoleks berukuran panjang 135–180 um dengan rata-rata  $143 \pm 12.19$  um, lebar 120–150 um dengan rata-rata  $130 \pm 9.91$  um tanpa kait-kait. Lubang genital unilateral, terletak diantara anterior dengan pertengahan segmen. Kantong sirus relatif besar dibanding dengan segmen. Di dalam segmen gravid terdapat kantung-kantung telur. Telur berdiameter 45 mm, berbentuk bundar seperti bola, diselubungi tiga membran dan sudah mengandung larva saat akan dikeluarkan. Dari ciri-ciri tersebut disimpulkan cacing ini termasuk jenis *Hymenolepis cantaniana*. Ini merupakan laporan penemuan pertama kali jenis cacing pita tersebut pada ayam (buras) di Indonesia.

### PENDAHULUAN

Ada sebuah pameo yang mengatakan bahwa daerah tropis basah merupakan sorga bagi parasit atau gudang parasit. Suburnya parasitisme memang merupakan salah satu ciri negara berkembang. Indo-

nesia yang merupakan salah satu bagian dari daerah tropis basah dan juga sebuah negara berkembang belum banyak mencatat kegiatan survai untuk identifikasi dan inventarisasi cacing parasitik pada fauna yang jenisnya sangat banyak. Daftar cacing parasitik

pada hewan menyusui dan unggas di Indonesia yang disusun oleh Adiwinata (1955, 1958), Ressay, Fisher dan Mukhlis (1959) serta Mukhlis (1959) tidak mengalami perubahan selama lebih dari sepertiga abad terakhir ini. Padahal migrasi aktif unggas liar terus berlangsung secara alami, antar benua, dari tahun ke tahun dan Indonesia merupakan salah satu wilayah transit, sedangkan migrasi pasip hewan ternak juga berlangsung deras akibat arus globalisasi usaha peternakan dan kemudahan transportasi.

Berdasarkan kenyataan-kenyataan di atas, penulis menduga bahwa jenis-jenis cacing parasitik pada hewan (ternak maupun yang liar) di Indonesia jauh lebih banyak daripada yang tercantum dalam daftar tua yang ada. Maka survai kali ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi cacing-cacing parasitik pada ayam buras di Kotamadya Medan dan sekitarnya.

## BAHAN DAN METODE

Sampel ayam buras dewasa sebanyak 106 ekor diperoleh dari lokasi survai di Medan yang meliputi daerah Sikaming, daerah Pulau Brayan, daerah Kampung Durian, daerah Mandala, daerah jalan Bakti, daerah Simpang Limun, daerah Padang Bulan, Pajak Sentral, daerah Petisah dan Pringgan. Setiap ekor ayam diberi kode sesuai dengan lokasi daerahnya.

Saluran pencernaan ayam dibagi atas lima bagian yaitu 1) tembolok dan usofagus, 2) lambung kelentjar dan lambung otot, 3) usus halus bagian depan, 4) usus halus bagian belakang, 5) sekum dan rektum.

Cacing-cacing kecil yang bercampur dengan tinja diperoleh dengan cara mengaduk tinja dengan air jernih lalu diendapkan, air dibagian atas dibuang, ditambah air jernih, diaduk dan diendapkan lagi, dibuang air dibagian atas, demikian diulangi beberapa kali sampai air yang sisa telah terlihat jernih. Air yang diduga mengandung cacing dituang dalam cawan petri dan diletakkan di atas alas porselen berwarna hitam sehingga cacing yang berwarna putih mudah terlihat. Untuk mendeteksi cacing-cacing yang sangat kecil digunakan kaca pembesar.

Untuk mengumpulkan cacing yang menempel pada mukosa maka mukosa dikerok dengan lidi sedang cacing yang hidup di dalam jaringan dicongkel. Cacing-cacing yang telah dikumpul dimasukkan dalam botol-botol plastik sambil dihitung jumlahnya, difiksasi dengan alkohol panas 70%, botolnya ditutup, diberi kode dan tutupnya diberi selofin untuk mencegah penguapan alkohol selama penyimpanan dan pengangkutan dari Medan ke Bogor.

Untuk pemeriksaan skoleks cacing pita dan duri-duri kerah cacing daun digunakan medium Barlese (Kruse dan Pritchard, 1982).

Untuk pemeriksaan cacing daun dan proglotida cacing pita digunakan pewarnaan Semichon's Acetocarmine dan Mayer's Carmalum (Kruse dan Pritchard, 1982).

Pengukuran skoleks, batil isap, rostelum, segmen, organel dan telur cacing dilakukan di bawah mikroskop yang dilengkapi dengan mikrometer okuler dan sudah dikalibrasi dengan mikrometer obyektif.

### DESKRIPSI CACING PITA YANG AKAN DILAPORKAN

Cacing berukuran kecil, berwarna putih, agak transparan dan terdapat dalam jumlah yang sangat banyak di dalam usu halus ayam yang diteliti. Dari pengukuran mikroskopis diperoleh ukuran panjang dengan kisaran 8–20 mm dan rata-rata  $15.4 \pm 3.31$  mm (S.D.). Skoleks kecil, meruncing ke arah depan yang diikuti pembengkakan (Gambar 1). Skoleks berukuran panjang 135 – 180 um dengan rata-rata  $143 \pm 12.29$  um, lebar 120 – 150 um dengan rata-rata  $130 \pm 9.91$  um. Kantung sirus relatif besar dibanding dengan segmen (Gambar 2). Lubang genital unilateral, terletak diantara anterior dengan pertengahan panjang segmen. Di dalam segmen gravid terdapat kantung telur. Telur berdiameter 45 um, berbentuk bundar seperti bola dan sudah mengandung larva saat akan dikeluarkan (Gambar 3).

### PEMBAHASAN

Jenis cacing pita ini mirip dengan *Hymenolepis*. Menurut Reid (1991), ada dua jenis *Hymenolepis* yang berparasit pada ayam yaitu *Hymenolepis cantaniana* Polonio 1860 yang berukuran panjang maksimum 20 mm, sudah mengandung telur ketika mencapai panjang 12 mm, dan *Hymenolepis carioca* Magalhaes 1898 dengan ukuran yang lebih panjang dan berparasit di dalam sekum ayam. Menurut Morgan dan Hawkins (1960), *Hymenolepis cantaniana* berukuran panjang 2–12 mm sedangkan *Hymenolepis carioca* 30–80 mm. *H. cantaniana* mempunyai telur yang diselubungi tiga membran dan berbentuk bundar (Morgan dan Hawkins, 1960). Rostelum dan batil isap tidak berkait. Lubang genital unilateral, terletak pada posisi anterolateral segmen. Testis berjumlah tiga buah yang biasanya tersusun transversal (Wehr, 1962).

Sedangkan menurut Wardle dan McLeod (1952) ada tiga jenis *Hymenolepis* pada ayam yakni 1) *H. cantaniana* Polonio 1860 dengan ukuran panjang 2–12 mm, lebar 04. mm. Skoleks 120–160 um. Batil isap 70–90 um tanpa kait. Testis terletak dalam berbagai susunan. Kantong sirus berukuran panjang 65–95 um dengan lebar 18–25 um. Telur berukuran panjang 45–60 um dengan lebar 35 um. Inang antara

kumbang scarabid. Penyebarannya bersifat kosmopolitan. 2) *H. cario-ca* Magalhaes 1898 berukuran panjang 30–80 mm dengan lebar 0.5–0.7 mm. Skoleks 120–160 um. Batil isap 70–90 um tanpa kait. Testis tersusun dalam segitiga. Kantong sirus berukuran panjang 120–175 um dengan lebar 15 um. Telur berukuran panjang 55 um dengan lebar 40–45 um. Penyebarannya juga bersifat kosmopolitan. Inang antara kumbang *Coleoptera*. 3) *H. microps* Diesing 1850 yang berukuran panjang 20–30 mm dengan lebar 0.5 mm. Skoleks 160 um. Batil isap 54 um dengan banyak kait-kait. Testis tersusun dalam segitiga. Telur 70 um.

Dari hasil pencocokan ciri-ciri dari cacing pita yang ditemukan dengan deskripsi yang diberikan di atas maka disimpulkan bahwa cacing pita tersebut termasuk jenis *Hymenolepis cantaniana* Polonio 1860.

*Hymenolepis cantaniana* belum tercantum dalam daftar cacing-cacing yang berparasit pada hewan menyusui dan unggas di Indonesia (Adiwinata, 1955, 1958; Mukhlis, 1959; Ressay, Fischer & Mukhlis, 1959) dan menurut pengetahuan penulis, jenis cacing ini belum pernah ditemukan dan dilaporkan di dalam negeri sehingga laporan ini merupakan laporan penemuan yang pertama di Indonesia.

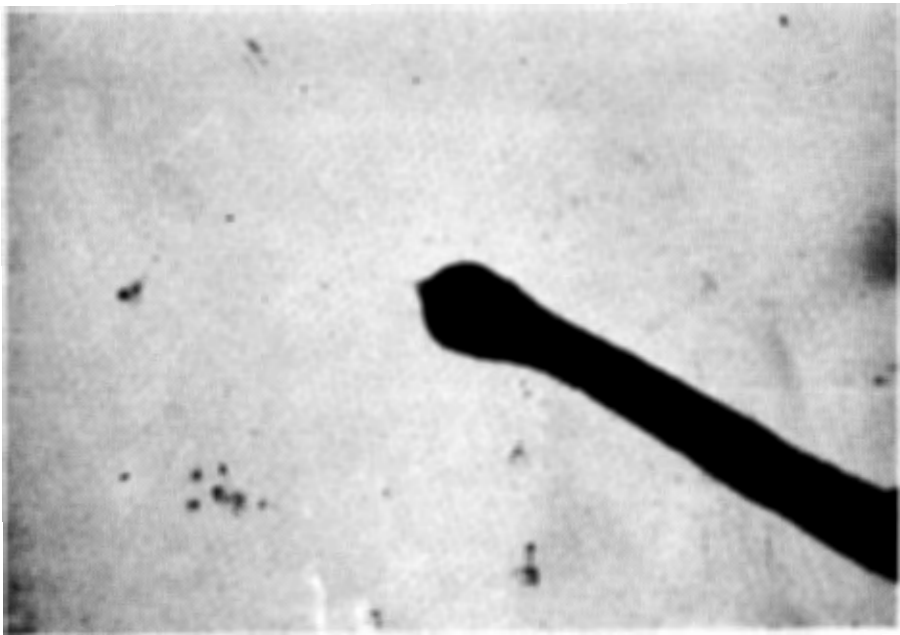
### *Hymenolepis cantaniana* FROM NATIVE CHICKEN IN MEDAN, NORTH SUMATERA

#### ABSTRACT

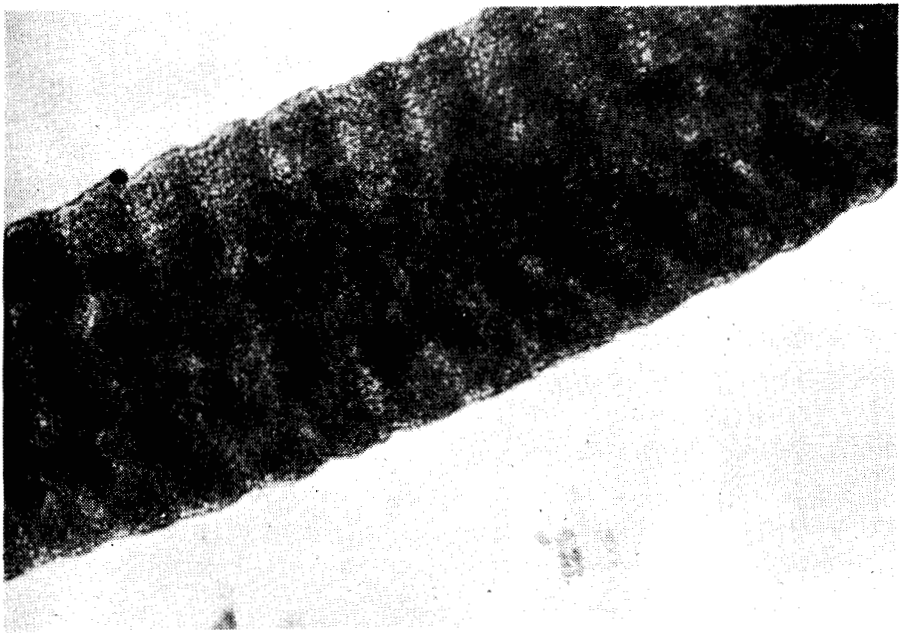
Three out of 96 (3.125%) adult native chicken surveyed for gastrointestinal helminthic infections in Medan were found to harbour numerous tiny tapeworms in their small intestines. The worms were white, transparant with average length of  $15.4 \pm 3.31$  mm (Mean  $\pm$  S.D.) and in the range from 8–20 mm. Their scolices were 135–180 um in length with average  $143 \pm 12.29$  um and 120–150 um in width with average  $130 \pm 9.91$  um. The genital pores were unilateral, located anterolateral of the proglottids. The cirrus sacs were relatively large compared to the size of the proglottid. Gravid proglottids contained eggs of 45 um in diameter with larva inside. This description lead to the conslussion that these worms belong to the *Hymenolepis cantaniana* Polonio 1860 species, the tiny tapeworm of chicken. Since *Hymenolepis cantaniana* has not yet been found and reported in Indonesia, this paper, therefor, presents the first record of the worm in this country.

## DAFTAR PUSTAKA

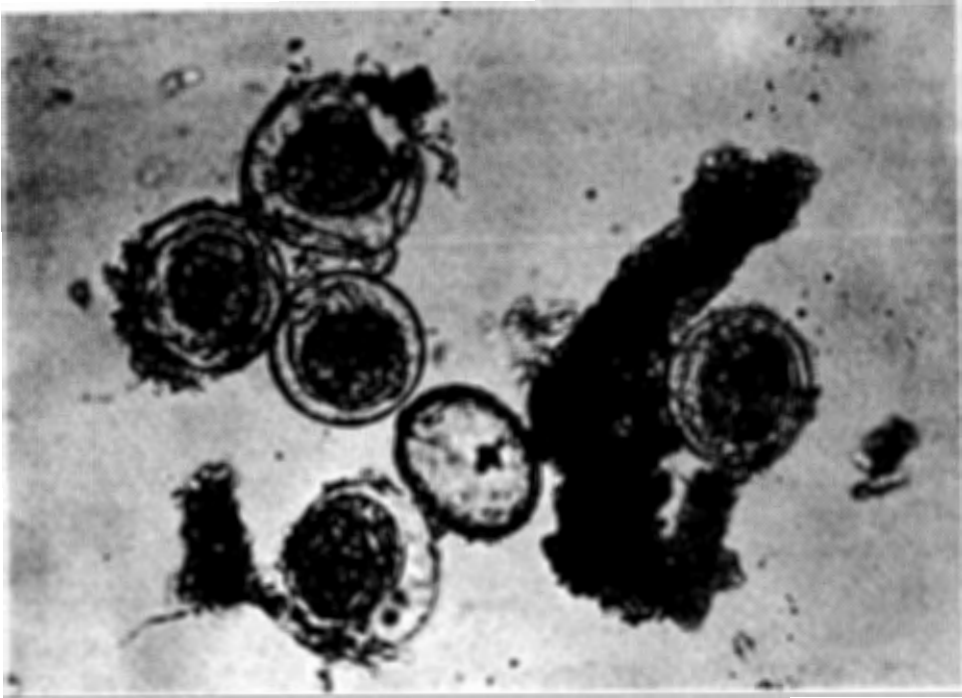
- Adiwinata R. T. 1955. Cacing-cacing yang berparasit pada hewan menyusui dan unggas di Indonesia. *Hemera Zoa* 62 (8-12): 229-247.
- Adiwinata R. T. 1958. Daftar tambahan cacing-cacing yang berparasit pada hewan menyusui dan unggas di Indonesia. *Hemera Zoa* 65 (5-6) : 231-233.
- Morgan B.B. and Hawkins P. A. 1960. *Veterinary Helminthology*. Burges Publishing Company. Minneapolis.
- Mukhlis A. 1959. Daftar tambahan cacing-cacing yang berparasit pada hewan menyusui dan unggas di Indonesia. *Hemera Zoa* 66 (1-2) : 6-8.
- Pritchard M.H., and Kruse G.O.W. 1982. The Collection and Preservation of Animal Parasites. University of Nebraska Press, Lincoln and London. 141pp.
- Reid W.M. 1991. Cestodes and trematodes. In : *Diseases of Poultry* ninth edition (Calnek B.W., Barnes H. J., Beard C.W., Reid W.M., Yoder H.W. eds). Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. p764-778.
- Ressang A.A., Fischer H. and Muchlis A. 1959. The Indonesian veterinarian. *Communicationes Veterinariae* 3 (2) : 55-99.
- Wardle R.A. and McLeod J.A. 1952. *The Zoology of Tape worms*. University of Minnesota Press, Minneapolis. 780pp.
- Werh E.E. 1962. Nematodes and acanthocephalids of Poultry. In : *Diseases of Poultry* fourth edition (Biester H.E. & Schwarte L.H. eds), Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. p741-781.



Gambar 1. Bagian anterior *Hymenolepis cantaniana* (Pembesaran 40X).



Gambar 2. Proglotida dewasa *Hymenolepis cantaniana* (Pembesaran 100X).



Gambar 3. Telur *Hymenolepis cantaniana* (Pembesaran 200 $\times$  ).