

IDENTIFIKASI PARASIT NEMATODA PADA USUS HALUS BABI (*Sus scrofa domesticus*) DI RUMAH POTONG HEWAN MEDAN SUMATERA UTARA

Identification Of Parasites Nematode In The Small Intestine Of Swine (Sus Scrofa Domesticus) At Abbatoir Medan North Sumatera

Agnes Yesenia¹, Muttaqien², M. Hanafiah.²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

²Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

Corresponding author: Agnesyesenia01@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis dan tingkat prevalensi parasit nematoda yang menginfeksi usus halus babi di Rumah Potong Hewan Medan Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan 20 buah usus halus yang diambil secara acak proporsional di RPH Medan Sumatera Utara. Usus halus babi yang telah dipisahkan dari organ lain diiris dengan menggunakan *scalpel*. Pengamatan cacing dewasa di dalam rongga usus halus diidentifikasi secara makroskopis, sedangkan untuk cacing yang berukuran kecil dilakukan dengan cara pengerokan usus halus kemudian dimasukkan kedalam toples berisi formalin dan diamati dibawah mikroskop. Hasil identifikasi ditemukan satu jenis cacing nematoda *A. suum* pada usus halus babi di RPH Medan dengan tingkat prevalensi 15%.

Kata kunci: Babi, Nematoda, Rumah Potong Hewan, *Ascaris suum*

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the level and prevalence of nematode parasites that infect small intestine of swine at the Abbatoir Medan North Sumatera. This study used 20 small intestines of swine which taken randomly from Abbatoir Medan North Sumatera. The small intestines the had been parted from other organs were sliced off using. Then observed macroscopic ally to find the adult worms and microscopic ally to find the small worms by scraping small intestine, then put in container whic containing formalin and observed under microscope. The identification result found one type nematode *A. suum* from swine's small intestine at the Abbatoir Medan North Sumatera and the prevalence is 15%.

Keyword: Swine, Nematode, Abbatoir, *Ascaris suum*

PENDAHULUAN

Babi merupakan salah satu hewan yang termasuk golongan monogastrik. Babi termasuk ke dalam hewan yang dipelihara untuk tujuan tertentu, salah satunya yaitu untuk kebutuhan protein hewani bagi manusia. Dilihat dari pola makannya, babi termasuk golongan hewan omnivora (Supriadi dan Muslih, 2014).

Babi adalah hewan ternak yang memiliki daya pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, memiliki sifat prolifrik yaitu banyak anak dalam satu kelahiran yang bisa mencapai 6–12 ekor per kelahiran dan dalam setahun dapat 2 kali melahirkan (Pasaribu dkk., 2014). Dalam beternak babi diperoleh beberapa keuntungan, selain sebagai sumber protein juga dapat meningkatkan pendapatan peternak itu sendiri (Warouw dkk., 2014).

Salah satu kegagalan pada peternakan babi adalah masalah penyakit, diantaranya adalah masalah penyakit parasit yang menginfeksi intestinal. Parasit merupakan makhluk hidup yang makan dari makhluk hidup lain sehingga merugikan bagi hewan yang ditumpangnya. Salah satunya adalah cacing yang merupakan penyakit parasit yang dapat menginfeksi babi (Guna dkk., 2014).

Salah satu jenis cacing yang menginfeksi sistem pencernaan adalah jenis nematoda yang bersifat parasit pada manusia dan hewan. Jenis parasit nematoda ini memiliki bentuk panjang silindris, tidak bersegmen, bilateral simetris dan memiliki sistem pencernaan. Selain itu jenis kelamin terpisah, biasanya cacing betina lebih besar dari pada cacing jantan (Marjiyo, 2004). Beberapa cacing nematoda yang menginfeksi usus halus babi yaitu *Trichinella spiralis*, *Ascaris suum*, *Trichostrongylus axei*, *Strongylus ransomi*, *Globocephalus sp.* (Dunn, 1978).

Cacing yang berada pada usus halus menimbulkan gangguan nafsu makan dan pertumbuhan. Gangguan pertumbuhan akan berlangsung lama sehingga mengakibatkan menurunnya produksi. Gejala klinis dari babi yang terinfeksi cacing yaitu bulu rontok dan badan lemah, diare, anemia, dan semakin lama menjadi kurus bahkan dapat menyebabkan kematian. Penularan dapat terjadi melalui air minum, pakan, uterus, kolostrum, puting susu yang tercemar, dan keadaan kandang yang tidak bersih. Tempat penyerapan sari-sari makanan adalah di usus halus dan sangat berperan penting dalam penyerapan nutrisi untuk pertumbuhan babi. Luka yang diakibatkan oleh cacing pada usus halus dapat menyebabkan sistem penyerapan menjadi tidak sempurna (Guna dkk., 2014).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan usus halus babi sebagai sampel yang diambil secara acak proporsional di Rumah Potong Hewan Medan Sumatera Utara, selanjutnya sampel di bawa ke Laboratorium Parasitologi Balai Veteriner Medan Sumatera Utara dengan menggunakan toples yang berisi cacing nematoda.

Usus halus babi yang telah dikeluarkan dari abdomen dan telah dipisahkan dari organ lain, kemudian diikat pada perbatasan usus halus dikedua sisinya, lalu iris usus halus yang telah diikat sebelumnya dengan menggunakan scapel, tampung isi dalam usus tersebut didalam ember yang berisi formalin serta lakukan pengerokan usus halus dan tampung pada ember yang berisi formalin. Untuk mengidentifikasi jenis cacing yang ada pada usus halus perhatikan apakah terdapat cacing dewasa di dalam rongga usus halus dan dilakukan penyaringan menggunakan saringan berukuran 150 μ m. Cacing-cacing yang terkumpul kemudian diidentifikasi secara mikroskopis (Soulsby, 1982, Dunn, 1978).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap 20 usus halus babi di Rumah Potong Hewan Medan Sumatera Utara diperoleh tingkat prevalensi seperti pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Tingkat prevalensi cacing *Ascaris suum* pada babi yang diteliti di RPH Medan

Jumlah sampel (ekor)	Terinfeksi (ekor)	Tidak terinfeksi (ekor)	Tingkat prevalensi (%)
20	3	17	15

Tingkat prevalensi cacing *Ascaris suum* pada penelitian ini sebesar 15% (Tabel 1). Bila dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Guna dkk, (2014) di Lembah Beliem memiliki tingkat prevalensi sebesar 30%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Obonyo dkk, (2012) di Homabay, Kenya memiliki tingkat prevalensi sebesar 10,0%. Pemeriksaan telur *A. suum* oleh Marufu dkk, (2008) pada 1000 ekor babi di Nigeria didapat tingkat prevalensi sebesar 55%. Sedangkan Tamboura dkk, (2006) dari 383 feses babi di Timur Timur, Burkina Faso memiliki tingkat prevalensi sebesar 40%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Supriadi, (2014) terhadap 23 ekor babi yang di Kecamatan Narmada Lombok Barat memiliki tingkat prevalensi sebesar 14,7%.

Menurut Obonyo dkk, (2012) menyatakan bahwa perbedaan tingkat prevalensi didalam setiap penelitian disebabkan oleh sistem pemeliharaan, perbedaan kondisi iklim, sistem manajemen, keturunan, kekebalan inang, perbedaan wilayah, sistem perkandangan dan perawatan ternak babi yang berbeda. Babi yang dipelihara secara tradisional masih memiliki sistem perkandangan yang buruk seperti kandang babi kotor, berair dan tidak memperhatikan gizi makanan untuk ternak babi tersebut (Pattiselano dan Deny, 2005). Ternak babi yang di pelihara pada kandang tradisional dengan lantai tanah akan sangat rentan terinfeksi penyakit parasit, baik dari golongan protozoa

maupun helminth (Muslihin, 2014). Perbedaan prevalensi cacing *A. suum* juga dapat disebabkan oleh curah hujan, karena tingkat infeksi balik cacing *Ascaris* sangat berkaitan dengan curah hujan, suhu dan musim (Obonyo dkk, 2012).

Babi yang berada di RPH Medan Sumatera Utara adalah babi yang rutin diberikan Antelmentik serta pakan yang baik, dan juga dibawah pengawasan dokter hewan sehingga babi tampak sehat, gemuk, dan bulu mengkilat. Tidak semua babi dapat terbebas dari cacing *A. suum* walaupun kebersihan kandang dan pemberian pakan baik tetapi dari hasil penelitian yang telah dilakukan masih ditemukan cacing *A. suum* yang menginfeksi babi. Hal ini kemungkinan babi yang terinfeksi berasal dari perusahaan dengan sistem pemeliharaan yang kurang baik karena sampel yang diambil dari RPH Medan Sumatera Utara berasal dari berbagai perusahaan peternak babi.

Tingkat prevalensi cacing *A. suum* pada babi sangat dipengaruhi oleh kontaminasi pakan oleh telur cacing infeksi. Telur cacing yang tertelan akan menetas di usus halus dan menjadi larva. Larva tersebut tidak akan langsung menjadi dewasa melainkan akan melakukan migrasi di dalam tubuh inangnya (Dewi dan Nugraha, 2007). Larva akan menembus dinding usus dan masuk ke dalam pembuluh limfe, melalui sirkulasi darah portal menuju ke hati. Larva akan ditemukan di dalam hati tiga hari setelah babi terinfeksi, kemudian menuju jantung lalu ke paru-paru dan setelah itu akan menuju alveoli, bronchiolus. Dari bronchiolus larva akan naik ke trachea sampai epiglottis, dan turun melalui oesophagus ke usus halus dan menjadi dewasa (Anderson, 2000).



Gambar 4. Cacing *Ascaris suum* dewasa (Sumber: Pribadi)

Berdasarkan Gambar.4 Cacing *A. suum* memiliki karakteristik seperti gelang putih, berbentuk silindris, tidak bersegmen, bilateral simetris, panjang cacing 20-30 cm sesuai dengan pendapat Marjiyo (2004), yang menyatakan ciri-ciri dari *A. suum* yaitu panjang silindris, tidak bersegmen, bilateral simetris dan memiliki sistem pencernaan, jenis kelamin terpisah, biasanya cacing betina lebih besar dari pada cacing jantan. Panjang cacing jantan 15-31 cm dengan diameter 2-4 mm. Posteriornya melengkung ke ventral, panjang cacing betina 20-49 cm berdiameter 3-6 mm. Cacing *A. suum* betina dapat mengeluarkan telur 200.000 perhari dan *A. suum* dewasa dapat bertahan hidup selama sembilan bulan sampai satu tahun didalam usus halus babi (Niasono, 2002).

Larva cacing *A. suum* pada saat bermigrasi ke hati akan terlihat adanya bintik putih pada hati yang disebut juga dengan *milk spot* tetapi bintik putih tersebut akan berangsur-angsur menghilang pada saat larva meninggalkan hati (Roepstorff dkk, 2008). Larva *A. suum* yang berada pada paru-paru mengakibatkan infeksi primer, hemoragi dan adanya infiltrasi sel radang lokal (Dunn, 1978). Cacing *A. suum* yang menetap pada usus halus babi akan menyebabkan kerusakan mukosa usus dan jika terlalu banyak dapat menyebabkan obstruksi pada usus halus (Niasono, 2002). Cacing *A. summ* dapat menghambat pencernaan protein dengan mengeluarkan zat penghambat yaitu tripsin, yang mengakibatkan babi mengalami kelesuan dan menjadi lebih rentan terinfeksi penyakit (Dewi dan Nugraha, 2007).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada babi yang dipotong di RPH Medan Sumatera Utara ditemukan cacing nematoda *A. suum* dengan tingkat prevalensi sebesar 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R.C. 2000. *Nematode parasites of vertebrates. Their development and transmission*. 2nd edition. CABI Publishing.
- Dewi, K. dan R.T.P. Nugraha. 2007. Endoparasit pada feses babi kutil (*sus verrucosus*). *Zoo Indonesia*. 16(1):13-19.
- Dunn, A.M. 1978. *Veterinary Helminthology*. 2nd Ed. Williams Heinemann Medical Books LTD, London.
- Guna, I.N.W., N.A. Suratma, I.M. Damriyasa. 2014. Infeksi cacing nematoda pada usus halus babi di Lembah Baliem dan pegunungan Arfak Papua. *Buletin Veteriner Udayan*. 6(2):2-5.
- Marjiyo, M.F. 2004. *Bahan Ajar Parasitologi (Blo 3151)*. Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Marufu, M.C., P. Chanayiwa, M. Chimonyo, E. Bhebhe. 2008. Prevalence of gastrointestinal nematodes in mukota pigs in a communal area of Zimbabwe. *African Journal of Agricultural Research*. 3(2):091-095.
- Muslihin, S.A. 2014. Pre-eliminasi parasit gastrointestinal pada babi dari desa Suranadi Kecamatan Narmada Lombok Barat. *Media Bina Ilmiah*. 8(5): 1978-3787.
- Niasono, A.B. 2002. Prevalensi Infeksi Kecacingan Ternak Babi di Lingkungan Peternakan Kampus IPB Darmaga. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Obonyo, F.O., N. Maingi, S.M. Githigia, C.J. Ng'ang'a. 2012. Prevalence, intensity and spectrum of helminths of free range pigs in Homabay District, Kenya. *Livestock Research for Rural Development*. 24(3):2-11.
- Pasaribu, E.S. dan S. Dudi. 2015. Identifikasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Babi Lokal Dewasa di Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jawa Barat.
- Patiselanno, F. dan A.I. Deny. 2005. Peternakan Babi di Manokwari. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Perikanan & Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Papua, Manokwari.
- Roepstorff, A., H. Mejer, P. Nejsun, S.M. Thamsborg. 2011. Helminth parasites in pigs: New challenges in pig production and current research highlights. *Veterinary Parasitology*. 180(1):72–81.
- Soulsby, E.J.L. 1982. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7th. Ed. William and Wilkin, Bailliere Tindall, London.
- Supriadi, A.M. 2014. Pre-Eliminasi parasit gastrointestinal pada babi dari Desa Suranadi Kecamatan Narmada Lombok Barat. *Media Bina Ilmiah*. 8(5):2-5.
- Tamboura, H.H., H.B. Mboko, D. Maes, I. Youssao, A. Traore, B. Bayala, M.A. Dembele. 2006. Prevalence of common gastrointestinal nematode parasites in scavenging pigs of different ages and sexes in eastern centre province, Burkina Faso. *Onderstepoort Journal of Veterinary Research*. 73(1):53–60.
- Warouw, M.Z., V.V.J. Panelewen, A.D. Mirah. 2014. Analisis usaha peternakan babi pada perusahaan “kasewean” kakaskasen II Kota Tomohon. *Zootehnik*. 34(1):92-102.