

## **Prevalensi telur cacing *ascaris* sp. dan *trichuris* sp. pada babi di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa**

V.R.W. Rawung, J. Wondal, A.J. Podung, M.Th.R. Lapien\*

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115

\*Korespondensi (*Corresponding author*): mienlapien@unsrat.ac.id

### **ABSTRAK**

Infestasi cacing nematoda umum terjadi pada ternak babi, sehingga menyebabkan kesehatan ternak babi terganggu dan berdampak pada menurunnya produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa tingkat serangan cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. dengan menghitung prevalensi. Penelitian ini diawali dengan pengambilan sampel feses secara purposive pada ternak babi yang berada di Desa Tolok, Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa sebanyak 42 ekor ternak babi dari 5 Peternakan. Sampel feses yang diperoleh diuji apung di Balai Laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner, Kalasey. Dari penelitian yang sudah dilakukan terdapat 5 ekor ternak babi yang terinfestasi, 3 ekor diantaranya terdapat cacing *Ascaris* sp. dan 2 ekor lainnya terdapat cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. Prevalensi telur cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. pada ternak babi adalah 11,9% (5/42). Penelitian ini mendapatkan masing-masing nilai prevalensi *Ascaris* sp 11,9% (5/42), dan prevalensi *Trichuris* sp. 4,7% (2/42). Adapun hasil yang didapat berdasarkan jenis kelamin ternak babi, pada jantan memiliki nilai yang sama antara *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. yaitu 6,6% (1/15), pada betina prevalensi *Ascaris* sp. yang diperoleh adalah 14,8% (4/27), dan *Trichuris* sp. 3,7% (1/27). Jika dilihat berdasarkan umur ternak babi, prevalensi *Ascaris* sp. 40% (4/10) terjadi pada grower, dan 8,3% (1/12) terjadi pada indukan, sedangkan prevalensi *Trichuris* sp. hanya terjadi pada grower dengan nilai 20% (2/10). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan semua variabel maka dapat disimpulkan bahwa nilai prevalensi telur cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. pada babi di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa tergolong kategori rendah.

**Kata kunci:** Prevalensi, *Ascaris* sp, *Trichuris* sp, babi

### **ABSTRACT**

**PREVALENCE OF *Ascaris* sp. AND *Trichuris* sp. WORM EGGS IN PIG IN TOLOK VILLAGE TOMPASO DISTRICT MINAHASA DISTRICT.** Nematode worm infestation was common in pigs, causing the disrupted health of pigs and resulting in decreased production. The study aimed to determine the level of *Ascaris* and *Trichuris* worm infestation by calculating the prevalence. This study began with purposive fecal sampling of 42 pigs from 5 farms in Tolok Village. The feces samples obtained were tested for buoyancy in the Laboratorium Animal Health Center and Veterinary Public Health, Kalasey. From the research that has been done, there were 5 pigs that were infested, 5 have *Ascaris* worms and 2 of which have *Ascaris* and *Trichuris* worms. The prevalence of *Ascaris* and *Trichuris* worm eggs in pigs was 11.9% (5/42), prevalence of *Ascaris* was 11.9% and the prevalence of *Trichuris* was 4.7% (2/42). As for the results obtained based on the sex of pigs, it has the same value between *Ascaris* and *Trichuris* in males namely 6.6% (1/15), in females the prevalence of *Ascaris* obtained was 14.8% (4/27), and *Trichuris* 3.7% (1/27). When viewed based on the age of pigs, the prevalence of *Ascaris* is

40% (4/10) in growers, and 8.3% (1/12) occurs in broodstock, while the prevalence of *Trichuris* only occurred in growers with a value of 20% (2/10). Based on the results of the research and discussion of all variables, it can be concluded that *Ascaris* and *Trichuris* in pigs in Tolok Village, Tompaso District, Minahasa District are classified as low category.

**Keywords:** Prevalence, *Ascaris* sp, *Trichuris* sp, pigs

## PENDAHULUAN

Babi merupakan salah satu komoditas ternak hewan penghasil daging yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena pertumbuhannya cepat, jumlah anak perkelahiran yang tinggi, dan memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap pakan dan lingkungan (Lestari *et al.*, 2018). Selain memiliki banyak keunggulan namun ternak babi juga memiliki kelemahan yaitu ternak babi sangat rentan terhadap serangan penyakit infeksi endoparasite (Guna *et al.*, 2014). Kesehatan ternak babi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi lingkungan, pakan, dan pola manajemen pengendalian penyakit yang didalamnya termasuk pencegahan dan pengobatan (Wiriyosuhanto dan Jakob, 1994 dalam Yoseph *et al.*, 2018). Penyakit parasit yang dapat menginfeksi usus babi adalah *Ascaris suum* (Wiweka *et al.*, 2020), akibat dari ascariosis dapat menyebabkan babi mengalami gejala kolik yang terjadi karena kerusakan mukosa usus sehingga gerakan peristaltik diusus terganggu (Hadush dan Pal, 2016). *Trichuris suis* merupakan salah satu cacing nematoda yang predileksinya pada sekum ternak babi, dan pada umumnya cacing ini terinfestasi pada ternak babi muda berumur 6 bulan (Yoseph *et al.*, 2018). Pemeliharaan ternak babi di Desa Tolok masih dalam skala kecil, jumlah minimal ternak babi yang di pelihara yaitu 1-2 ekor perkandang dan jumlah maksimalnya yaitu 26 ekor perkandang dengan pola pemeliharaan tradisional yaitu pemeliharaan ternak babi dalam kandang yang berdekatan dengan badan rumah dengan kondisi semi permanen, dinding dan alas kandang terbuat dari beton dan beratap seng tua, serta pemberian pakan yang kurang memperhatikan nilai gizi dan pemberian pakan yang langsung diletakan diatas lantai kandang yang lembab, dan yang masih kurang memperhatikan sanitasi lingkungan dalam kandang. Faktor - faktor dari pola pemeliharaan yang seperti ini bisa menjadi

alasan ditemukan babi yang memiliki bobot badan lebih rendah dari babi lain yang umurnya sama, hal tersebut dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi dari feses ternak babi yang mengandung telur cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. Menurut Levien (1995) dalam Fendriyanto *et al.* (2015) sistem pemeliharaan yang masih tradisional menyebabkan ternak mudah terserang penyakit. Menurut Suratma (2009), menyatakan kondisi kandang sangat mempengaruhi dan memungkinkan berkembangnya telur cacing pada kandang, sehingga selalu terjadi infeksi ulang pada babi-babi yang dipelihara pada kandang. Untuk itu peternak babi harus memperhatikan sistem pemeliharaan agar terhindar dari berbagai penyakit yang menurunkan produktivitas ternak babi, sehingga dapat menghasilkan daging babi yang berkualitas (Mariayana *et al.*, 2020).

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan juni 2022 sampai bulan juli 2022 dengan lokasi pengambilan sampel di Desa Tolok, Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa dan diobservasi di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner di Jalan Kompleks Pertanian Kalasey.

### Metode penentuan sampel

Jenis sampel yang digunakan adalah feses babi yang diuji dengan metode uji apung untuk mengetahui jumlah babi sesuai dengan variabel penelitian yang terserang jenis cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. dengan cara melihat telurnya. Teknik pengambilan sampel feses secara purposive sampling dari 42 ekor babi pada 5 peternakan.

### Prosedur penelitian

Penelitian ini diawali dengan

pengambilan feses segar pada waktu pagi sebelum kandang dibersihkan, feses diambil bagian tengahnya menggunakan sendok plastik dan dimasukkan ke dalam pot sampel yang sudah diberi kode kemudian feses dibawa ke UPTD Balai Laboratorium Keswan dan Kesmavet Sulut untuk diteliti adanya cacing tersebut dengan metode uji apung. Feses yang diambil disaring terlebih dahulu untuk memisahkan dari kotoran yang berukuran besar. Proses penyaringan diawali dengan feses ditimbang sebanyak 3 g lalu ditambahkan aquades 6 mL setelah itu diaduk kemudian disaring menggunakan kain kasa pada tabung reaksi. Hasil dari penyaringan kemudian disentrifus selama 5 menit dengan kecepatan 1500 rpm, selanjutnya bagian supernatan dibuang dan bagian endapan ditambahkan NaCl jenuh 6 mL lalu diaduk dan disentrifus dengan waktu dan kecepatan yang sama seperti sentrifus pertama, setelah itu tabung reaksi diletakan pada rak dan didiamkan selama 3-5 menit kemudian ditambahkan NaCl jenuh hingga tabung reaksi penuh, langkah selanjutnya coverglass disentuhkan pada permukaan tabung reaksi dan diletakan diatas objectglass kemudian diperiksa pada mikroskop untuk melihat telur cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp.

### Variabel dan pengukurannya

Prevalensi dilihat berdasarkan jenis kelaminnya jantan dan betina, dan berdasarkan umur babi yang dibagi dalam 4 kelompok umur yaitu starter, grower, finisher, dan indukan.

### Model analisis

Analisis data secara deskriptif dengan melihat telur cacing dan menghitung prevalensi berdasarkan variabel menggunakan rumus prevalensi menurut Zajac and Conboy (2012).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan berdasarkan buku *Diagnosing helminthiasis by*

*coprological examination* (Thienpont *et al.*, 1986) selama penelitian ditemukan 5 dari 42 sampel feses terinfestasi telur cacing (5 *Ascaris* sp. dan 2 diantaranya *Trichuris* sp.). Prevalensi infestasi cacing *Ascaris* sp. sebesar 11,9%. Hasil penelitian ini lebih kecil dibandingkan hasil penelitian Yesenia *et al.* (2017) yang mendapti nilai prevalensi *Ascaris suum* sebesar 15%. Prevalensi *Trichuris* sp. hasil penelitian ini sebesar 4,7%.

Pada jenis kelamin jantan ditemukan 1 dari 15 sampel feses terinfestasi *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp., sampel feses pada betina ditemukan 4 dari 27 sampel feses terinfestasi *Ascaris* sp. dan 1 diantaranya terinfestasi *Trichuris* sp. Pada pemeriksaan sampel feses kelompok umur starter dan finisher tidak ditemukan telur cacing. Pada kelompok umur grower ditemukan 4 dari 10 sampel feses terinfestasi *Ascaris* sp. dan 2 diantaranya terinfestasi *Trichuris* sp. Pada pemeriksaan sampel feses indukan ditemukan 1 dari 12 sampel feses terinfestasi *Ascaris* sp. Prevalensi telur cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. pada babi di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa yang dihitung berdasarkan rumus prevalensi, yaitu 11,9% (Prevalensi *Ascaris* sp. 11,9% dan *Trichuris* 4,7%). Kriteria prevalensi dari hasil yang didapatkan yaitu pada tingkat serangan kategori rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Suratma (2009) yang mendapati kategori infestasi cacing *Trichuris suis* yang rendah (nilai prevalensi 23,08%).

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan prevalensi *Ascaris* sp. tertinggi pada betina yaitu 14,8%, dan terendah pada jantan 6,6% sedangkan prevalensi *Trichuris* sp. tertinggi pada jantan yaitu 6,6% dan terendah pada betina 3,7%. Hasil dari *Ascaris* sp. didukung oleh penelitian Wiweka *et al.* (2020) ditemukan tertinggi pada betina 18,2% dan pada jantan 17,6%, sedangkan pada hasil penelitian Pali dan Hariani (2019) tingkat prevalensi tertinggi pada jantan yaitu 79,1% dan pada betina 66,7%. Hasil dari *Trichuris* sp. didukung

Tabel 1. Prevalensi Telur Cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. Pada Babi di Desa Tolok

Jenis Cacing	Prevalensi (%)						
	∑	Jantan	Betina	Starter	Grower	Finisher	Indukan
<i>Ascaris</i> sp.	11,9	6,6	14,8	0	40	0	8,3
<i>Trichuris</i> sp.	4,7	6,6	3,7	0	20	0	0

oleh penelitian yang dilakukan Pali dan Hariani (2019) tertinggi pada jantan 25% dan betina 8,3%, pada penelitian yang dilakukan oleh Yoseph *et al.* (2018) tingkat prevalensi jantan 56,5% dan pada betina 52,5%.

Berdasarkan kelompok umur prevalensi *Ascaris* sp. tertinggi pada grower 40% dan pada indukan 8,3% sedangkan pada starter dan finisher 0%, hasil prevalensi *Trichuris* sp. pada grower yaitu 20% dan pada starter, finisher, dan indukan 0%. Hasil *Ascaris* sp. didukung oleh penelitian Guna *et al.* (2014) mendapat hasil prevalensi tertinggi pada babi penggemukan sebesar 20%, sedangkan hasil penelitian oleh Podung *et al.* (2020) berbeda dengan hasil dari penelitian ini, ditemukan cacing *Ascaris suum* tertinggi pada kelompok babi induk yaitu 21,7%, pada starter berbeda dengan yang didapati oleh Fendriyanto *et al.* (2015) yaitu ditemukan infestasi pada anak babi dengan tingkat prevalensi 33,2%. Menurut Suratma (2009) pada penelitiannya infestasi cacing *Trichuris suis* pada ternak babi muda di Kota Denpasar sebesar 32,67%, dan tingkat prevalensi sebesar 38% di Desa Sulahan, Kabupaten Bangli yang didapati oleh Yasa dan Guntoro (2004). Hal serupa, menurut Widayati *et al.* (2020) yang fokus penelitian pada ternak babi berumur 8 – 12 minggu. Didapati prevalensi infeksi cacing *Trichuris suis* sebesar 64,4%

Babi di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa telah terinfestasi cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. dalam kategori tingkat rendah yaitu 11,9%. Tinggi-rendahnya tingkat infestasi cacing pada ternak babi dapat

disebabkan oleh sanitasi kandang yang buruk. Menurut Saputra *et al.* (2020), proses reinfeksi cacing *Ascaris suum* dan *Trichuris suis* dapat terjadi terus menerus di dalam kandang yang tidak bersih.

## KESIMPULAN

Ternak babi yang dipelihara di Desa Tolok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa, telah terinfestasi cacing *Ascaris* sp. dan *Trichuris* sp. dengan kategori rendah. Pola pemeliharaan babi dan sanitasi kandang yang tidak menjadi perhatian peternak, mendukung pertumbuhan cacing yang dapat menginfestasi babi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fendriyanto A., I.M. Dwinata, I.B.M. Okka, K.K. Agustina. 2015. Identifikasi dan prevalensi cacing nematoda saluran pencernaan pada anak babi di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 4(5): 465-473
- Guna I.N., N.A. Suratman, dan I.M. Pariyasa. 2014. Infeksi cacing nematode pada usus halus babi di Lembah Baliem dan Pegunungan Arfak Papua. *Buletin Veteriner Udayana*, 6(2): 129-134.
- Hadush A. dan M. Pal. 2016. Ascariasis: Public Health Importance and its Status in Ethiopia. *Air Water Borne Diseases* %; 1-4.
- Lestari M.T., K. Budiasa, dan I.M. Dwinata. 2018. Efikasi ivermectin peroral terhadap infeksi cacing nematoda gastrointestinal pada ternak babi di Bali. *Indonesia*

- Medicus Veterinus.
- Mariyana, L.D., I.M. Dwinata, dan N.A. Suratma. 2020. Prevalensi dan faktor risiko infeksi cacing tipe strongyl pada babi di wilayah dataran rendah Provinsi Bali. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 9(6): 949-958.
- Pali E. dan N. Hariani. 2019. Prevalensi dan intensitas telur cacing parasit gastrointestinal pada ternak babi (*Sus scrofa domesticus L.*). *Jurnal Bioterdidik*, 4(7): 69-80
- Podung A.J., J.F. Paath, dan J.H.W. Ponto. 2020. Identifikasi telur nematoda pada feses ternak babi di Desa Kalasey Satu Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Zootec*, 40(1): 344-351.
- Saputra F., K. Kustiati, I. Almuhardi, dan L.R. Sinaga. 2020. Prevalensi kecacingan pada hewan ternak di Kota Pontianak. *BIOTIKA*, 18(1): 12-16.
- Suratma N.A. 2009. Prevalensi infeksi cacing trichuris suis pada babi muda di Kota Denpasar. *Buletin Veteriner Udayana* 1(2): 41-46.
- Thienpont D., F. Rochette, dan O.F. Vanparijs. 1986. *Diagnosing Helminthiasis By Coprological Examination*. Beerse, Belgium: Janssen Research Foundation.
- Wiweka A.H., I.M. Dwinata, I.N.A. Suratma. 2020. Prevalensi dan faktor risiko infeksi cacing *Ascaris suum* pada babi di dataran rendah Provinsi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 9(6): 940-948
- Yasa I.M.R. dan S. Guntoro. 2004. Prevalensi infeksi cacing gastrointestinal pada babi di Desa Sulahan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli Bali. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Yesenia A., M. Muttaqien., M. Hanafiah. 2017. Identifikasi parasit Nematoda pada usus halus babi (*Sus scrofa domesticus*) di Rumah Potong Hewan Medan Sumatera Utara. *Jimvet*, 01(3): 473-476.
- Widayati I., B.W.I. Rahayu, dan N. Degei. 2020. Identifikasi gastrointestinal pada babi di Kabupaten Jayawijaya dan Paniai, Provinsi Papua. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 10(1):23-28.
- Yoseph V.V., I. M. Dwinata, dan I. B. M. Oka. 2018. Prevalensi dan faktor risiko infeksi *Trichuris suis* pada babi yang dipelihara di tempat pembuangan akhir Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*, 7(4): 393-401.
- Zajac A.M. dan G.A. Conboy. 2012. *Veterinary Clinical Parasitologists*. Wiley-Blackwell, A John Wiley & Sons, Inc. Publication.