

## Parasit Saluran Cerna pada Babi di Rumah Pemotongan Hewan Sanggaran Bali

\*Ida Ayu Pasti Apsari, Swacita IBN, Oka IBM

Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana  
Kota Denpasar Bali

\*Penulis koresponden: [pastiapsari.45@unud.ac.id](mailto:pastiapsari.45@unud.ac.id)

**Abstrak.** Hewan yang boleh dipotong di Rumah Pemotongan Hewan(RPH) adalah sapi, kerbau, kuda, kambing, domba, babi, burung unta dan hewan lain yang dagingnya lazim dan layak dikonsumsi manusia. Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Sanggaran ada melakukan pemotongan babi. Penelitian parasit saluran cerna pada babi dilakukan di RPH Sanggaran dengan tujuan mengetahui prevalensi dan jenis parasit yang menginfeksi. Jumlah sampel babi yang diperiksa sebanyak 200 ekor. Metode pemeriksaan dengan menggunakan uji konsentrasi pengapungan garam jenuh serta factor risiko yang dapat didata yaitu asal hewan, jenis kelamin dan kondisi kandang asal hewan. Hasil penelitian diperoleh babi yang dipotong di RPH Sanggaran terinfeksi *Strongyloides sp* 5% (10/200), *Ascaris suum* 7,5% (15/200), Tipe Strongyl 29,5% (59/200), *Trichuris sp* 1,5% (3/200), *Coccidia* 58,5% (113/200) dan *Balantidium sp* 3,5% (7/200). Simpulan hasil penelitian ini bahwa babi yang dipotong di RPH Sanggaran terinfeksi oleh jenis parasit cacing (*Strongyloides sp.*, *Ascaris suum*, Tipe Strongyl dan *Trichuris sp.*) serta protozoa (*Coccidia* dan *Balantidium sp.*). Data pada semua factor risiko berpengaruh terhadap prevalensi *Strongyloides sp*

**Kata Kunci :** RPH Sanggaran, babi, prevalensi, jenis parasit, saluran cerna.

### I. PENDAHULUAN

Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Sanggaran sebagai rumah pemotongan hewan tipe A juga melakukan pemotongan hewan babi. Pemotongan babi di RPH Sanggaran setiap hari sekitar 60 – 70 ekor, ini akan meningkat apabila ada upacara adat dan keagamaan di Bali. Infeksi akibat kerja yang sebagian besar diderita oleh pekerja RPH dapat disebabkan oleh agen menular termasuk parasit. Bahaya kerja pekerja RPH walaupun disebutkan kecil 1% terhadap penyakit zoonosis [1], namun tetap diwaspadai bahwa parasite pada babi ada yang zoonosis antara lain *Ascaris suum*, *Trichuris suis*, *Entamoeba sp.*, *Balantidium coli*.

Faktor risiko infeksi parasite pada babi seperti umur, jenis kelamin, kepadatan dan kebersihan kandang serta wilayah asal babi berpengaruh terhadap prevalensi. Infeksi parasite saluran cerna, umumnya lebih banyak menyerang babi muda yang pemeliharaannya kurang baik [2]. Anak babi sangat peka terhadap infeksi oleh protozoa. Hasil penelitian pada anak babi terdeteksi 91,6% terinfeksi oleh protozoa dengan rincian oleh *Amoeba* 82,4%, *Balantidium* 61,2% dan *Coccidia* (*Eimeria* dan *Isospora*) 54,8% [3]. Penelitian di RPH Denpasar ditemukan babi terinfeksi protozoa 48% dengan rincian 44% terinfeksi *Coccidia* dan 4% *Giardia sp.* [4]. Penelitian pada babi di RPH menemukan *Ascaris suum* 22% [5] dan *Trichuris suis* sebesar 5% [6]. Sementara itu pada lingkungan yang sangat tidak mendukung seperti babi yang dipelihara di tempat pembuangan akhir (TPA) peluang terinfeksi oleh penyakit termasuk parasite menjadi sangat tinggi. Hasil penelitian pada babi di TPA Denpasar ditemukan *Trichuris suis* sebesar 55%. Beberapa parasite nematoda dan protozoa saluran cerna yang dapat menginfeksi babi yaitu *Trichuris suis*, *Strongyloides ransomi*, cacing tipe Strongyl (*Globocephalus urosubulatus*, *Oesophagostomum dentatum* dan *Hystrongylus rubidus*), *Ascaris suum* dan *Gnathostoma hispidum* [8], *Coccidia* (*Eimeria* dan *Isospora*), *Balantidium coli*, *Entamoeba coli* dan *Giardia* [9].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan prevalensi infeksi parasite saluran cerna menginfeksi babi yang dipotong di RPH Sanggaran. Faktor risiko yang dapat diamati pada babi di RPH serta bagaimana pengaruhnya pada infeksi parasite saluran cerna pada babi, informasi yang didapat sebagai data gambaran sanitasi dan hygiene wilayah asal babi tersebut. Dihubungkan dengan penularan parasite saluran cerna adalah melalui perantara tanah, akan menggambarkan kondisi lingkungan asal hewan serta potensi beberapa parasite yang zoonosis berakibat tidak baik bagi pekerja RPH.

### II. METODE DAN PROSEDUR

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian ini dengan memeriksa sampel feses babi yang dipotong di RPH Sanggaran. Bahan sampel sejumlah 200 sampel feses segar diambil saat sebelum babi dipotong di RPH Sanggaran. Penelitian dilakukan secara observasional menentukan prevalensi infeksi parasite saluran cerna pada babi.

Variabel bebas sebagai factor risiko yang dapat diamati di RPH yaitu asal babi, jenis kelamin dan kondisi kandang babi, variabel tergantung prevalensi infeksi parasit serta variabel kendali babi yang dipotong di RPH Sanggaran Bali.

Prosedur penelitian, pemeriksaan feses untuk menemukan telur cacing dan protozoa yang terdapat pada saluran cerna menggunakan metode konsentrasi apung dengan larutan pengapung garam jenuh [9]. Identifikasi genus berdasar morfologi [10, 11]. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Parameter yang diukur prevalensi infeksi parasit cacing atau protozoa yang ditemukan. Untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dengan prevalensi infeksi dianalisis dengan uji Chi Square menggunakan program SPSS versi 25.0 [12].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap 200 sampel feses babi ditemukan nematoda *Ascaris suum* dengan pevalensi 7,5% (15/200), *Strongyloides sp.* 5% (10/200), Tipe Strongyl 29,5% (59/200), *Trichuris suis* 1,5% (3/200) dan protozoa *Balantidium coli* 3,5% (7/200) serta *Coccidia* 56,5% (113/200). (Tabel 1). Terdeteksi 24,5% (49/200) terjadi infeksi oleh 2 parasit pada satu individu, 2,5% (5/200) terjadi infeksi oleh 3 jenis parasit dan 0,5 % (1/200) terjadi infeksi oleh 4 jenis parasit.

Tabel 1. Pengaruh Faktor Risiko terhadap Prevalensi InfeksiParasit pada Babi di RPH Sanggaran

Jenis Parasit	Asal Hewan				sig	Jenis Kelamin		sig	Kondisi kandang		sig	Prev Total
	Bdg. Krsn.	Bgl.	Dps.			Betina	Jantan		Bersih	Kotor		
<i>Ascaris suum</i>	7,9	0,0	8,9	5,7	0,705 <sup>ns</sup>	15,4	7,0	0,2 <sup>ns</sup>	7,1	7,8	1,0 <sup>ns</sup>	7,5 %
<i>Strongyloides</i>	0,0	16,7	8,9	0,0	0,009**	61,5	1,1	0,00**	0,0	0,8	0,002**	5 %
Tipe Strongyl	38,1 31,4	41,7	21,1		0,1 <sup>ns</sup>	38,5	28,9	0,5 <sup>ns</sup>	35,7	23,5	0,06 <sup>ns</sup>	29,5%
<i>Trichuris suis</i>	0,0 5,7	8,3	0,0		0,016**	0,0	1,6	1,0 <sup>ns</sup>	2,0	1,0	0,616 <sup>ns</sup>	1,5
<i>Coccidia</i>	57,1 74,3	66,7	47,8		0,05*	61,5	56,1	0,779 <sup>ns</sup>	63,3	50,0	0,065 <sup>ns</sup>	56,5%
<i>Balantidium coli</i>	0,0	8,3	6,7	0,0	0,07 <sup>ns</sup>	7,7	3,2	0,3 <sup>ns</sup>	0,0	6,9	0,014**	3,5 %

Keterangan : Bdg = Badung, Bgl = Bangli Dps = Denpasar Krsn = Karangasem  
Sig = signifikansi  
ns = non signifikan  
\*\* = sangat signifikan (p<0,01) \* = signifikan (p<0,05)

Penelitian sejenis menemukan 4 jenis parasite pada babi yaitu 3 jenis nematoda *Oesophagostomum spp.*, *Strongyloides spp* dan *Trichuris suis* dan protozoa *coccidia* [13]. Pada penelitian babi lokal di Nepal Tengah Selatan menemukan 6 jenis parasite cacing dan 8 jenis protozoa yaitu *Ascaris spp*, Tipe Strongyl, *Trichuris spp.*, *Strongyloides sp*, cacing kait, *Fasciola sp* dan protozoa tersebut adalah *Entamoeba spp*, *Eimeria spp*, *Balantidium coli*, *Cytoisospora sp*, *Iodamoeba butschili* dan *Giardia sp*[14]

Prevalensi infeksi *A.suum* pada penelitian ini 7,5% (Tabel 1) lebih kecil dibanding penelitian di RPH Denpasar 22% [5] dan pada babi di dataran rendah Bali 18% [15]. Penelitian ini sangat jauh lebih kecil pada babi lokal di Nepal 45% [14], sedangkan babi local di lembah Baliem Papua 20% [16]. Perbedaan ini terkait dengan faktor risiko yang mempengaruhi infeksi *A.suum* pada babi seperti cara pemeliharaan, asal hewan, jenis babi, kondisi kandang dan kondisi geografis asal hewan. Bahwa asal hewan, jenis kelamin dan kondisi kandang sebagai faktor risiko pada penelitian ini tidak berpengaruh pada infeksi *A.suum*. Prevalensi infeksi *Strongyloides sp.* pada penelitian ini 5% (Tabel 1) jauh lebih kecil dari hasil penelitian pada babi lokal di Nepal 23% [14] dan pada babi yang dipelihara di TPA Suwung 15% [17], babi lokal di Pegunungan Arfak Papua 30% [16], sedangkan pada babi prasapah sedikit lebih kecil

7,4% [18]. Infeksi *Strongyloides* tidak berpengaruh pada perbedaan umur [14], tetapi infeksi dipengaruhi oleh jenis kelamin dan jumlah babi per kandang [19] 14 % di Afrika sedangkan penelitian di India 44% [ ]. Pada penelitian ini factor risiko asal hewan, jenis kelamin dan kondisi kandang berpengaruh pada infeksi *Strongyloides sp.* Prevalensi infeksi cacing tipe *Strongyl* pada babi penelitian ini 29,5% (Tabel 1) tidak berhubungan dengan pada factor risiko asal hewan, jenis kelamin dan kondisi kandang, tetapi prevalensi ini jauh lebih kecil dibandingkan hasil penelitian di dataran rendah Bali 70,2 % [ 20]. Penelitian pada babi lokal di Nepal 32% yang sedikit lebih rendah [ ]. Prevalensi infeksi *Trichuris suis* pada penelitian ini 1,5% (Tabel 1) lebih rendah dibanding penelitian di RPH Denpasar 5%, namun sangat jauh lebih kecil dari penelitian pada babi yang dipelihara di TPA Suwung 55 % [7] dan infeksi ini secara nyata ( $p < 0,05$ ) berpengaruh pada jumlah babi per kandang yang maksimal sampai lebih 9 ekor/kandang. Bahwa hasil penelitian ini menemukan asal babi sangat nyata ( $p < 0,01$ ) berpengaruh terhadap infeksi tetapi jenis kelamin dan kondisi kandang tidak nyata (Tabel 1). Penelitian infeksi *T.suis* 30% berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) pada umur yang berbeda yaitu paling tinggi 32,5% pada dewasa [14].

Hasil penelitian infeksi protozoa pada penelitian ini ditemukan 56,5% infeksi oleh *Coccidia* dan asal hewan berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) (Tabel 1). Hasil ini lebih tinggi dari hasil penelitian di RPH Denpasar 44% [ 4 ] dan 46,5% pada babi di dataran tinggi Bali [ 21 ]. Demikian pula infeksi babi oleh *Eimeria sp* 47% dengan umur nyata ( $p < 0,05$ ) berpengaruh pada infeksi, tapi oleh *Cytoisospora sp.* 21% umur tidak nyata ( $p > 0,05$ ) berpengaruh pada infeksi [14]. Dibanding dengan hasil penelitian di India yang jauh lebih tinggi 88% [ ]. Prevalensi infeksi oleh *Balantidium coli* pada babi yang dipotong di RPH Sanggaran terdeteksi 3,5% (Tabel 1) dengan kondisi kandang yang kotor sangat nyata ( $p < 0,01$ ) berpengaruh terhadap infeksi. Hasil ini sangat jauh lebih kecil dari hasil penelitian pada babi local di Nepal 28% dengan faktor risiko umur sangat nyata ( $p < 0,01$ ) berpengaruh [14]

#### IV. KESIMPULAN

##### Kesimpulan

Babi yang dipotong di RPH Sanggaran terinfeksi oleh 4 jenis nematoda yaitu *Ascaris suum*, *Strongyloides ransoni*, Tipe *Strongyl* dan *trichuris suis*, serta 2 jenis protozoa yaitu *Coccidia* dan *Balantidium coli*. Faktor risiko asal hewan, jenis kelamin dan kondisi kandang berpengaruh sangat nyata pada prevalensi infeksi *Strongyloides ransoni*.

##### Saran

Implikasi hasil penelitian ini bahwa masih tingginya infeksi nematoda dan protozoa yang berpotensi zoonosis (*Ascaris suum*, *Trichuris suis*, *Balantidium coli*) maka pencegahan dengan memperhatikan sanitasi serta hygiene personal bagi pekerja RPH.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada rekan anggota penelitian atas bantuan tenaga dan sumbangannya untuk menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Tidak lupa juga pada mahasiswa yang ikut membantu dalam pengambilan sampel di RPH.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Auwalu Abdullahi, Azmi Hassan, Norizhar Kadarman, Yakubu Muhammad Junaidu, Olanike Kudrat, Adeyemo, Pei Lin Lua. Occupational hazards among the abattoir workers associated with noncompliance to the meat processing and waste disposal laws in Malaysia. Risk Management and Healthcare Policy. 2016;9 157–163
- [2] Tolistiawaty I, Widjaja J, Lobo LT, Isnawati R, 2016. Parasit Gastrointestinal Pada Hewan Ternak Di Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *Balai Litbang P2B2 Donggala* 12(2).
- [3] Agustina KK, Sudewi NMAA, Dharmayudha AAGO, Oka IBM. 2016. Identifikasi dan Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Cerna Anak Babi yang Dijual di Pasar Tradisional di Wilayah Provinsi Bali. *Bul Vet Udayana* 8(1): 17-24.
- [4] Widyasari NA, Apsari IAP, Dharmawan NS. Identifikasi Dan Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Cerna Babi Yang Dipotong Di Rumah Potong Hewan Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus* Juni 2018 7(3): 194-201 pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2018.7.3.194.
- [5] Suryani NMP, Apsari IAP, Dharmawan NS. Prevalensi Infeksi *Ascaris Suum* Pada Babi yang Dipotong di Rumah Potong Hewan Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus* Maret 2018 7(2): 141-149. pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2018.7.2.141.
- [6] Dwipayana IPGA, Apsari IAP, Dharmawan NS. Prevalensi Infeksi *Trichuris Suis* pada Babi yang Dipotong di Rumah Potong Hewan Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus* Januari 2019 8(1): 19-25. pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2019.8.1.19

- [7] Veronica V Y, Dwinata IM, Oka IBM. Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi *Trichuris suis* pada Babi yang Dipelihara di Tempat Pembuangan Akhir Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*. Agustus 2018 7(4): 393-401. pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2018.7.4.393.
- [8] Kaufmann J. 1996. *Parasitic Infection of Domestic Animal: A Diagnostic Manual*. Germany: Springer Basel AG.
- [9] Soulsby E.J.L. 1982. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7th Ed. London. Bailliere Tindall.
- [10] Zajac AM, Conboy GA. 2012. *Veterinary Clinical Parasitology*. 8th Ed. West Sussex (UK): John Wiley & Sons Inc
- [11] Bowman D D. 2009. *Georgis Parasitology for Veterinarians*. Ed-9 New York Saunder.
- [12] Sampurna IP, Nindhia, TS. 2019. *Analisis Data Dengan SPSS dalam Rancangan Percobaan*. Denpasar: Udayana University Press.
- [13] Keshaw, PT, Chikweto A, BelotIG, Vanpeeel G, Deallie C, Stratton G, Sharma RN. 2009. Prevalence of intestinal parasites in pigs in Grenada. *West Indian Veterinary Journal* 9(1): 22-27.
- [14] Roshan B Adhikari, Madhuri Adhikari Dhaka, Santosh Thapa, Tirth R. Ghimire. Gastrointestinal parasites of indigenous pigs (*Sus domesticus*) in south- central Nepal. 2021 The Authors *Veterinary Medicine and Science* Published by John Wiley & Sons Ltd.
- [15] Wiweka AH, Dwinata IM, Adi Suratma IN. Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi Cacing *Ascaris suum* pada Babi di Dataran Rendah Provinsi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus* November 2020 9(6): 940-948 pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2020.9.6.940.
- [16] Guna INW, Suratma NA, Damriyasa IM. 2014. Nematoda Pada Usus Halus Babi di Lembah Baliem dan Pegunungan Arfak Papua. *Buletin Veteriner Udayana* 6(2): 129-134
- [17] Muliani NK, Dwinata IM, Apsari IAP. Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi *Strongyloides Ransomi* pada Babi yang Dipelihara di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Suwung, Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus* Maret 2019 8(2): 155-162 pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2019.8.2.155.
- [18] Oka IBM, Dwinata IM. 2011. *Strongyloidosis* pada Anak Babi Pra-Sapih. *Buletin Veteriner Udayana* 3(2): 107-112.
- [19] Marufu MC, Chanayiwa P, Chimonyo M, Bhebhe E. 2008. Prevalence of gastrointestinal nematodes in Mukota pigs in a communal area of Zimbabwe. *African Journal of Agricultural Research* 3(2): 91-95.
- [20] Mariyana LD, Dwinata IM, Suratma NA. Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi Cacing Tipe *Strongyl* pada Babi di Wilayah Dataran Rendah Provinsi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus* November 2020 9(6): 949-958 pISSN : 2301 7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2020.9.6.949
- [21] Pratiwi DA, Suratma INA, Dwinata IM. Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi Koksidia pada Babi di Wilayah Dataran Tinggi di Provinsi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus* November 2020 9(6): 900-909 pISSN : 2301-7848; eISSN : 2477-6637 DOI: 10.19087/imv.2020.9.6.900