

**PREVALENCE AND INTENSITY OF GASTROINTESTINAL PROTOZOAN
INFECTION IN BALINESE CATTLE CALVES AT BERINGKIT ANIMAL
MARKET, BADUNG REGENCY**

**Prevalensi dan intensitas infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali di Pasar
Beringkit, Kabupaten Badung**

Iwan Ramdani^{1*}, Nyoman Adi Suratma², Sri Kayati Widyastuti³

¹Mahasiswa Sarjana Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. Raya Kampus UNUD, Bukit Jimbaran, Badung, Bali, 80361, Indonesia;

²Laboratorium Parasitologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. Raya Kampus UNUD, Bukit Jimbaran, Badung, Bali, 80361, Indonesia;

³Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. Raya Kampus UNUD, Bukit Jimbaran, Badung, Bali, 80361, Indonesia;

*Corresponding author email: iwan.ramdani@student.unud.ac.id

How to cite: Ramdani I, Suratma NA, Widyastuti SK. 2024. Prevalence and intensity of gastrointestinal protozoan infection in balinese cattle calves at Beringkit animal market, Badung Regency. *Bul. Vet. Udayana*. 16(3): 703-710. DOI:

<https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i03.p08>

Abstract

Bali cattle are one of the indigenous cattle breeds in Indonesia that are the direct result of domestication from wild bulls. Gastrointestinal protozoan infection is still a factor that often disturbs the health of bali cattle. This study aimed to determine the prevalence and intensity of gastrointestinal protozoa infection in bali calves breeds in Beringkit Animal Market, Badung Regency. The examination was conducted using the floating method, with fecal samples from 100 bali cattle seedlings and the Mc Master method to determine protozoan infection. The results found 41% of the samples were infected with gastrointestinal protozoa. Based on gender, the prevalence of gastrointestinal protozoa infection in male bali calves was 41.1% and in female bali calves was 40.9%. The types of gastrointestinal protozoa found were *Eimeria sp.* and *Balantidium sp.* The average infection intensity of *Eimeria sp.* 36% with an infection intensity of 622.5 ± 2359.21 oocysts/gram of feces, and *Balantidium sp.* 17% with an infection intensity of 58.82 ± 75.99 cysts/gram of feces. The prevalence in this study was moderate. Male and female cattle have the same chance of being infected with gastrointestinal protozoa. The average infection intensity of *Eimeria sp.* and *Balantidium sp.* both protozoa were mild. It is recommended to improve environmental sanitation around bali breeding calves, routine feces cleaning and hygienic feeding methods.

Keywords: *Eimeria sp.*, *balantidium sp.*, protozoa, bali calves, beringkit animal market

Abstrak

Sapi bali merupakan salah satu bangsa sapi asli di Indonesia yang merupakan hasil domestikasi langsung dari banteng liar. Infeksi protozoa gastrointestinal masih menjadi faktor yang sering

mengganggu kesehatan ternak sapi bali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan intensitas infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung. Pemeriksaan dilakukan dengan metode apung, dengan sampel berupa feses dari 100 ekor bibit sapi bali dan metode Mc Master untuk menentukan infeksi protozoa. Hasil pemeriksaan menemukan 41% sampel terinfeksi protozoa gastrointestinal. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali jantan 41.1% dan pada bibit sapi bali betina 40.9%. Jenis protozoa gastrointestinal yang ditemukan yaitu *Eimeria sp.*, dan *Balantidium sp.* Rata-rata intensitas infeksi *Eimeria sp.* 36% dengan intensitas infeksi $622,5 \pm 2359,21$ ookista/gram feses, dan *Balantidium sp.* 17% dengan intensitas infeksi $58,82 \pm 75,99$ kista/gram feses. Prevalensi pada penelitian ini termasuk sedang. Sapi jantan dan betina memiliki kesempatan sama untuk terinfeksi protozoa gastrointestinal. Rata-rata intensitas infeksi *Eimeria sp.*, dan *Balantidium sp.*, kedua protozoa tersebut ringan. Disarankan untuk meningkatkan sanitasi lingkungan di sekitar pemeliharaan sapi bibit bali, feses rutin dibersihkan dan pemberian pakan secara higienis.

Kata kunci: *Eimeria sp.*, *balantidium sp.*, protozoa, sapi bali, pasar hewan beringkit

PENDAHULUAN

Sapi bali salah satu bangsa sapi asli di Indonesia yang merupakan hasil domestikasi langsung dari banteng liar (Martoyo, 2003). Sapi bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tetap tinggi sehingga sumberdaya genetik sapi bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan plasma nutfah yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara lestari sebab memiliki keunggulan yang spesifik (Hikmawaty *et al.*, 2014).

Infeksi protozoa gastrointestinal masih menjadi faktor yang sering mengganggu kesehatan ternak sapi bali. Prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal dapat bervariasi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor kondisi lingkungan. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap prevalensi infeksi protozoa saluran cerna meliputi perubahan iklim, suhu lingkungan, kelembaban udara, ketinggian suatu wilayah, curah hujan, dan kondisi lahan (Rahmawati *et al.*, 2018). Infeksi ini masih menjadi faktor yang sering mengganggu kesehatan ternak dan mempunyai dampak kerugian ekonomi yang besar (Corwin *et al.*, 1997). Selain itu faktor keberhasilan usaha pengembangan ternak sapi dari aspek manajemen adalah faktor kesehatan atau kontrol penyakit. Ternak sapi sangat mudah terinfeksi oleh penyakit, seperti infeksi parasit gastrointestinal (Sugama dan Suyasa, 2011). Pada umumnya stadium kista dan ookista dapat bertahan di lingkungan luar selama berbulan-bulan, kondisi yang optimum untuk perkembangan protozoa yaitu pada suhu 16°C sampai 39°C, memiliki kadar oksigen yang cukup, serta dalam keadaan tanah yang basah dan kelembaban yang tinggi (Esch dan Petersen, 2013).

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai prevalensi dan intensitas infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali di pasar hewan beringkit untuk menambah informasi yang dapat dijadikan basis data dalam peningkatan upaya pencegahan dan pengendalian infeksi parasit protozoa gastrointestinal karena bibit sapi.

METODE PENELITIAN

Kelaikan etik hewan coba

Dalam penelitian ini tidak memerlukan kelayakan etik karena sampel yang dipergunakan berupa feses sapi bali tanpa melakukan intervensi terhadap hewan.

Objek Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 bibit sapi bali dengan umur 6 bulan sampai 1.5 tahun, yang dijual di pasar Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung. Sampel feses diambil pada saat sapi defekasi dan dimasukkan ke wadah sampel yang telah berisikan label nomor sampel, jenis kelamin, dan daerah asal.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan observasional untuk mengetahui prevalensi dan intensitas infeksi protozoa pada bibit sapi bali yang dilakukan di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung.

Variabel Penelitian

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah asal daerah dan jenis kelamin sapi. Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah bibit sapi bali yang dijual di Pasar Hewan Beringkit.

Metode Koleksi Data

Untuk mengetahui prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal, prinsip dari metode ini didasarkan atas berat jenis (BJ) protozoa lebih ringan daripada BJ larutan yang digunakan, sehingga protozoa akan terapung di permukaan. Dan Metode Mc Master dapat memperkirakan tingkat keparahan infeksi protozoa dari hasil perhitungan telur per gram feses (OPG) dengan menggunakan kamar hitung Mc Master.

Analisis Data

Data penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan parameter yang diukur berupa prevalensi dengan satuan % dan intensitas dengan satuan OPG. Data prevalensi dihitung menggunakan rumus (Budiharta, 2002), dimana jumlah sampel positif dibagi dengan jumlah seluruh sampel dan dikali 100%. Kemudian intensitas infeksi diperoleh dengan cara menghitung seluruh protozoa yang ditemukan dikali 100. Satuan untuk intensitas *Eimeria sp.* ookista/gram, sedangkan *Balantidium sp.* kista/gram. Intensitas *Eimeria sp.* dikelompokkan ke dalam beberapa kategori sesuai dengan pernyataan (Paul *et al*, 2020) dimana infeksi ringan (50-799 OPG), sedang (800-1200 OPG), parah (>1.200 OPG). Sedangkan *Balantidium sp.* dikelompokkan sesuai dengan pernyataan (Apsari *et al*, 2021) *Balantidium sp.* kurang dari 500 kista/gram feses, artinya protozoa tidak mengkhawatirkan pada sapi. Selanjutnya, untuk mencari hubungan antara faktor risiko dengan prevalensi protozoa gastrointestinal dilakukan dengan *software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) menggunakan uji *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pemeriksaan terhadap 100 sampel feses bibit sapi bali yang dijual di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung ditemukan 41 sampel terinfeksi protozoa gastrointestinal, sehingga prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali yang dijual di Pasar Hewan Beringkit sebesar 41,0%. Setelah dilakukan identifikasi berdasarkan jenis, protozoa gastrointestinal hanya ditemukan *Eimeria sp.* dan *Balantidium sp.* (Gambar 1).

Dari total 100 sampel positif protozoa gastrointestinal yang didapatkan 2 sampel 66.6% positif dari Kabupaten Badung, 3 sampel 33.3% positif dari Kabupaten Buleleng, 2 sampel 100.0% positif dari Kota Denpasar, 1 sampel 50.0% positif dari Kabupaten Gianyar, 1 sampel 50.0% positif dari Kabupaten Karangasem, 1 sampel 20.0% positif dari Kabupaten Klungkung, 21

sampel 39.6% positif dari Kabupaten Negara, 4 sampel 36.3% positif dari Kabupaten Tabanan, 6 sampel 60.0% positif dari daerah yang tidak diketahui, sedangkan 3 sampel dari Kabupaten Bangli tidak ada yang positif terinfeksi protozoa gastrointestinal (Tabel 1).

Pembahasan

Hasil penelitian ini didapatkan prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali yang dijual di Pasar Hewan Beringkit, mendapatkan prevalensi sebesar 41.0%. Prevalensi yang didapat lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Indaswari *et al*, 2017) sebesar 12% di Nusa Penida dan lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati *et al*, 2018) sebesar 78%. Perbedaan prevalensi yang didapat salah satunya karena disebabkan oleh sistem pemeliharaan, suhu dan kelembaban asal bibit sapi yang dijual di Pasar Hewan Beringkit. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh (Matsubayashi *et al*, 2009) dan (Putigani *et al*, 2010) bahwa perbedaan prevalensi dapat disebabkan oleh adanya perbedaan umur hewan, jenis kelamin, imunitas hewan, sanitasi, pencemaran parasit, sistem pemeliharaan, kepadatan populasi, dan kondisi wilayah. Pada penelitian ini sampel yang diambil dari pasar hewan beringkit rata-rata pemeliharaannya hampir sama dan jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini tidak merata.

Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal pada sapi bali jantan lebih tinggi 41.1% dibandingkan dengan sapi bali betina 40.9%. Hasil dari analisis statistik didapatkan hubungan tidak berbeda nyata ($P > 0.05$) antara jenis kelamin dengan prevalensi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa sapi jantan dan betina memiliki kesempatan sama untuk terinfeksi protozoa gastrointestinal, dikarenakan bibit sapi bali belum terlalu terpengaruh terhadap hormonal.

Intensitas *Eimeria sp.* pada penelitian ini didapat rata-rata infeksi $622,5 \pm 2359,21$ ookista/gram feses, ookista yang di temukan berkisar 100-15000 ookista/gram feses dengan prevalensi 36.0% yang berarti ringan. Sesuai dengan pernyataan (Paul *et al*, 2020) dimana infeksi ringan 50-799 ookista/gram (Tabel 3). *Eimeria sp.* adalah salah satu protozoa saluran pencernaan yang susah untuk dikendalikan, penyakit ini dilaporkan mampu mempengaruhi pertumbuhan, produktivitas serta tingkat morbiditas dan mortalitas ternak (Astuti *et al*, 2011). Sejauh ini, lebih dari 20 spesies *Eimeria* yang telah diidentifikasi pada ternak dan 13 diantaranya menyerang sapi, yaitu *E. alabamensis*, *E. auburnensis*, *E. bovis*, *E. brasiliensis*, *E. bukidnonensis*, *E. canadensis*, *E. cylindrica*, *E. ellipsoidalis*, *E. illinoisensis*, *E. pellita*, *E. subspherica*, *E. wyomingensis* dan *E. zuernii* (Sanchez *et al*, 2008; Bruhn *et al*, 2011). Adapun spesies *Eimeria sp.* pada sapi yang memiliki tingkat patogenitas tinggi adalah *E. bovis* dan *E. zuernii* karena kedua spesies tersebut dapat menyebabkan kematian, terutama pada ternak muda (Rehman *et al*, 2011; Koutny *et al*, 2012). Sapi terinfeksi ketika Kotoran yang terinfeksi mengkontaminasi pakan, air, atau tanah, Infeksi umumnya terjadi pada bibit sapi yang berumur lebih dari 6 bulan atau bahkan pada sapi dewasa. Banyak ternak yang terinfeksi secara subklinis, mengakibatkan kerugian ekonomi yang cukup besar (Joyner *et al*, 1966).

Intensitas pada *Balantidium sp.* didapat rata-rata infeksi $58,82 \pm 75,99$ kista/gram feses kista yang di temukan berkisar 100-300 kista/gram feses dengan prevalensi 17.0%. Menurut penelitian (Apsari *et al*, 2021), pada sapi yang diperiksa di Baturiti *Balantidium sp.* kurang dari 500 kista/gram feses, artinya protozoa ini tidak mengkhawatirkan pada sapi. *Balantidiasis* adalah penyakit yang menyerang saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Balantidium coli*. Infeksi *Balantidium coli* terjadi saat memakan bentuk kista melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi. Pada usus halus kista mengalami eksistasi yaitu proses keluarnya tropozoit dari kista. Bentuk tropozoit tersebut akan bermultiplikasi dengan cara konjugasi dalam lumen ileum dan sekum (Yulfi, 2006).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Prevalensi infeksi protozoa gastrointestinal pada bibit sapi bali yang dijual di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung adalah sebesar 41,0%. Jenis protozoa yang ditemukan adalah *Eimeria sp.* dan *Balantidium sp.* Intensitas *Eimeria sp.* didapat rata-rata $622,5 \pm 2359,21$ ookista/gram feses, sedangkan *Balantidium sp.* $58,82 \pm 75,99$ feses kista/gram feses.

Saran

Disarankan kepada peternak untuk meningkatkan kepeduliannya terhadap sanitasi kandang, lingkungan disekitar kandang, serta sistem pemeliharaan yang baik dan perlu dilakukan pengendalian penyakit infeksi protozoa gastrointestinal dengan cara pemberian pengobatan yang disebabkan oleh infeksi protozoa gastrointestinal secara rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada staf Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, dan semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apsari, I. A. P., Kencana, G. A. A. Y., Mahardika, I. G. N. K., Astawa, I. N. M., Kendran A. A. S., Suartha, I. N., Widyastuti, S., Suardana, I. B. K., Dewi, I. G. A. M. K., & Sudiarta I. P. (2021). Ragam, Prevalensi dan Intensitas Infeksi Parasit pada Sapi Kelompok Tani Niti Sari Desa Baturiti Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. *Buletin Veteriner Udayana*. 14(1): 9-15. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i01.p02>
- Astiti, L. G. S., Panjaitan, T., & Prisdimminggo., (2011). Identifikasi Parasit Internal pada Sapi Bali di Wilayah Dampingan Sarjana Membangun Desa di Lokasi Bima. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 384-387
- Bruhn, F. R. P., Lopes, M. A., Demeu, F. A., Perazza C. A., Pedrosa, M. F., & Guimaraes A. M., (2011). Frequency of species of *Eimeria* in females of the holstein-friesian breed at the postweaning stage during autumn and winter. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.* 20(4):303-307. <https://doi.org/10.1590/s1984-29612011000400008>
- Budiharta S. 2002. Kapita selekta epidemiologi veteriner. Yogyakarta (ID): Bagian Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada.
- Corwin, R. M. (1997). Economics of gastrointestinal parasitism of cattle. *Vet Parasitol.* 72: 457-460. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(97\)00110-6](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(97)00110-6)
- Esch, K. J., & Petersen, C. A., (2013). Transmission and epidemiology of zoonotic protozoal disease of companion animals. *Clinical Microbiology Review* 26(1): 58-85. <https://doi.org/10.1128/CMR.00067-12>
- Hikmawaty, Gunawan, A., Noor, R. R., & Jakaria., (2017). Identifikasi Ukuran Tubuh dan Bentuk Tubuh Sapi Bali di Beberapa Pusat Pembibitan Melalui Pendekatan Analisis Komponen Utama. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 2(1): 231-237.
- Indaswari, A. A. S., Switi., N. K., & Apsari I. A. P. (2017). Protozoa Gastrointestinal *Eimeria Auburnensis* dan *Eimeria Bovis* Menginfeksi Sapi Bali Betina Di Nusa Penida. *Buletin Veteriner Udayana*. 9(1), 112-116. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/buletinvet>
- Joyner, L.P., Norton, C. C., Davies, S. F. M., & Watkins, C. V. (1966). The species of coccidia occurring in cattle and sheep in the South-West of England. *Cambridge University Press*. 53(3), 531-541. <https://doi.org/10.1017/S0031182000069018>

- Koutny, H., Joachim, A., Tichy, A., & Baumgartner, W. (2012). Bovine Eimeria Species in Austria. *Parasitol Res.* 110(5), 1893-1901. <https://doi.org/10.1007/s00436-011-2715-7>
- Martojo, H. (2012). Indigenous Bali Cattle is Most Suitable for Sustainable Small Farming in Indonesia. *Reproduction in Domestic Animal.* 47(1),10-14. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2011.01958.x>
- Matsubayashi, M., Kita T., Narushima T., Kimata, I., Tani H., Sasai, K., & Baba, E. (2009). Coprological Survey of Parasitic in Pigs and Cattle in Slaughterhouse in Osaka, Japan. *Journal Veterinary Medical Science.* 71(8), 1079-1083. <https://doi.org/10.1292/jvms.71.1079>
- Paul, B. T., Jesse, F. F. A., Chung, E. L. T., Amat, C. A., & Lila, M. A. M., (2020). Risk Factors and Severity of Gastrointestinal Parasites in Selected Small Ruminants from Malaysia. Risk Factors and Severity of Gastrointestinal Parasites in Selected Small Ruminants from Malaysia. *Veterinary Sciences.* 7(4), 208. <https://doi.org/10.3390/vetsci7040208>
- Putignani, L., & Menichella, D. (2010). Global Distribution, Public Health and Clinical Impact of the Protozoan Pathogen Cryptosporidium. *Internciplianary Perspectives on Infectious Diseases.* 1-39. <https://doi.org/10.1155/2010/753512>.
- Rahmawati, E., Apsari, I. A. P., & Dwinata, I. M., (2018). Prevalensi Infeksi Protozoa Gastrointestinal pada Sapi Bali di Lahan Basah dan Kering di Kabupaten Badung. *Indonesia Medicus Veterinus.* 7(4): 324-334. <https://doi.org/10.19087/imv.2018.7.4.324>
- Rehman, T. U., Khan, M. N., Sajid, M. S., Abbas, R. Z., Arshad, M., Iqbal, Z., & Iqbal, A. (2011) Epidemiology of Eimeria and associated risk factors in cattle of district Toba Tek Singh, Pakistan. *Parasitol Res* 108(5):1171–1177 <https://doi.org/10.1007/s00436-010-2159-5>
- Safar, R. (2009). Parasitologi Kedokteran. Protozoologi, Helminologi, Entomologi.
- Sanchez, O. R., Romeo, J. R., & Fongore R. D., (2008). Dynamics of Eimeria oocyst excretion in dairy calves in the Province of Buenos Aires (Argentina), during their first 2 months of age. *Vet Parasitol.* (2-4):133-8. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2007.11.003>
- Sugama, I. N., & Suyasa, I. N. (2011). Keragaman Infeksi Parasit Gastrointestinal pada Sapi Bali Model Kandang Simantri. *Denpasar. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.* 485-494.
- Tampulobon, M. (1992). Petunjuk Laboratorium Prasitologi. *Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi IPB.* Bogor.
- Yulfi, H., (2006). Protozoa intestinalis. Skripsi. *Universitas Sumatera Utara. Repository.* Medan.

Tabel

Tabel 1. Prevalensi Infeksi Protozoa Gastrointestinal pada Bibit Sapi Bali di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung Berdasarkan Daerah Asal

Faktor Risiko	Jumlah Sampel	Positif	Negatif	Prevalensi (%)
Daerah Asal				
Badung	3	2	1	66.6
Bangli	3	-	3	-
Buleleng	9	3	6	33.3
Denpasar	2	2	-	100.0
Gianyar	2	1	1	50.0
Karangasem	2	1	1	50.0
Klungkung	5	1	4	20.0
Negara	53	21	32	39.6
Tabanan	11	4	7	36.3
Tidak Diketahui	10	6	4	60.0

Tabel 2. Prevalensi Infeksi Protozoa Gastrointestinal pada Bibit Sapi Bali di Pasar Hewan Beringkit, Kabupaten Badung Berdasarkan Jenis Kelamin



Jenis Kelamin	Jumlah sampel	Positif	Negatif	Prevalensi (%)	Sig
Jantan	39	16	23	41.0	0.997
Betina	61	25	36	40.9	

^aUji *Chi-square*

Tabel 3. Intensitas Infeksi Protozoa Gastrointestinal pada Bibit Sapi Bali di Pasar Hewan, Kabupaten Badung

Jenis Protozoa	Jumlah Sampel	Prevalensi (%)	Intensitas Infeksi	Satuannya
<i>Eimeria sp.</i>	36/100	36.0	622.5 ± 2359.21	ookista/gram
<i>Balantidium sp.</i>	17/100	17.0	58.82 ± 75.99	kista/gram

Gambar

Gambar	Jenis Protozoa
	<i>Eimeria sp.</i> Ookista berbentuk seperti bola, oval atau elips dengan dinding terdiri dari dua lapis yang bersifat transparan. (Tampubolon, 1992)
	<i>Balantidium sp.</i> Kista berbentuk bulat, dinding berlapis dua, diantara dua dinding tersebut terdapat silia, memiliki mikronuleus dan makronuleus, namun mikronuleus jarang terlihat. (safir, 2009)

Gambar 1. Jenis Protozoa Gastrointestinal yang Ditemukan