

## **GAMBARAN OOKISTA *Toxoplasma gondii* PADA TINJA KUCING DI RT 43 KELURAHAN LINGKAR SELATAN KOTA JAMBI**

**Eka Fitriana<sup>1</sup>, Wuni Sri Lestari<sup>2</sup>, Sarinah Siregar<sup>3</sup>, Maulida Marhabiyani<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Jambi

email korespondensi: [ekafitriana@poltekkesjambi.ac.id](mailto:ekafitriana@poltekkesjambi.ac.id)

### **Abstrak**

*Toxoplasmosis* merupakan penyakit menular *zoonosis* yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*. Kucing merupakan hospes definitif dimana dalam tinja kucing terdapat ookista yang dapat menularkan ke manusia maupun hewan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Pemeriksaan dilakukan terhadap 30 tinja kucing dengan teknik pengapungan Zn Sulfat (faust). Dari hasil identifikasi ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing didapatkan hasil positif 17 sampel (57%). Kejadian *Toxoplasmosis* lebih banyak ditemukan pada kucing dengan cara memandikan tidak baik, mengkonsumsi daging mentah dan keberadaan kucing tidak selalu di rumah.

Kata kunci: Ookista; *Toxoplasma gondii*; Kota Jambi

## **OVERVIEW OF *Toxoplasma gondii* OOCYSTS IN CAT FECES IN RT 43 KELURAHAN LINGKAR SELATAN JAMBI CITY**

### **Abstract**

*Toxoplasmosis* is a zoonotic infectious disease caused by *Toxoplasma gondii*. Cats are the definitive host where in cat feces there are oocysts that can transmit to humans and animals. The purpose of this study was to determine the description of *Toxoplasma gondii* oocysts in cat feces in RT 43, Lingkar Selatan Village, Jambi City. This research uses descriptive research method. The examination was carried out on 30 cat feces using the Zn Sulfate (faust) flotation technique. From the results of the identification of *Toxoplasma gondii* oocysts in cat feces, 17 samples (57%). The incidence of *Toxoplasmosis* is more commonly found in cats by improper bathing, consuming raw meat and the presence of cats is not always at home

**Keywords:** Oocysts; *Toxoplasma gondii*; Jambi City

---

### **PENDAHULUAN**

*Toxoplasmosis* merupakan penyakit menular *zoonosis* yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia, penyebabnya adalah *Toxoplasma gondii* yang

merupakan parasit golongan protozoa yang dapat menginfeksi semua jenis hewan berdarah panas, termasuk manusia. Kucing liar maupun kucing jinak adalah hospes definitive toxoplasma yang dapat mengalami infeksi sistemik maupun infeksi usus. Hewan – hewan lainnya dan manusia bertindak selaku hospes perantara dimana parasit dapat menyebabkan infeksi sistemik berupa pembentukan kista jaringan. Kucing dapat mengalami infeksi karena termakan ookista yang terdapat di dalam tinja kucing yang menderita *toksoplasmosis* atau karena termakan kista jaringan toksoplasma yang terdapat di dalam daging mangsa yang dimakannya, misalnya tikus atau unggas. Hospes perantara ini juga dapat menjadi sumber infeksi bagi manusia yang memakannya. Infeksi lain juga dapat terjadi secara kongenital, melalui transfusi darah dan melalui jaringan pada waktu transplantasi organ (Soedarto, 2012).

Masyarakat pada umumnya memiliki hubungan yang erat dengan kucing sebagai hewan peliharaan di rumahnya. Banyak yang memperlakukannya dengan baik, namun terkadang ada pula yang memperlakukannya semena – mena seperti tidak dirawat dengan baik dan mencari makan sendiri dari satu tempat ke tempat yang lain dengan kondisi yang buruk. Akibat dari kucing yang tidak dirawat dengan baik tersebut dapat menimbulkan penyakit yang membahayakan kesehatan manusia. Salah satunya yaitu berasal dari tinja kucing yang mengandung ookista akibat terserang penyakit *toksoplasmosis* (Soedarto, 2012b).

*Toxoplasma gondii* pada umumnya relatif jinak sehingga hanya menimbulkan infeksi laten dan jarang menimbulkan gangguan serius, karena dapat beradaptasi dengan baik terhadap tuan rumah parasit. Parasit mengadakan penyesuaian dirinya terhadap tuan rumah, terbukti dari sulitnya menemukan dan mengisolasi parasit tersebut. Akan tetapi penyakit ini kadang-kadang memperlihatkan keganasan strain akibat dari rendahnya daya tahan tubuh tuan rumah (Natadisastra, D & Agoes, R., 2014).

Manusia dan hewan dapat beresiko terinfeksi dengan *Toxoplasma gondii* antara lain yaitu dengan adanya kucing yang dipelihara di dalam rumah, pencemaran air dan tanah dengan tinja kucing, paparan dengan tanah dan air yang tercemar tinja kucing pada waktu berkebum serta mengkonsumsi daging mentah atau kurang matang (Soedarto, 2012a).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sucitrayani, P.T.E., dkk (2014) prefalensi infeksi protozoa saluran pencernaan pada kucing lokal di Denpasar didapatkan 16 sampel (40%) terinfeksi protozoa saluran pencernaan. Penelitian Simamora, A.T.A.J., dkk mengenai isolasi dan identifikasi ookista *Toxoplasma gondii* pada feses kucing dengan metode pengapungan gula sheater di Denpasar didapatkan hasil yaitu dari 35 sampel feses yang digunakan ditemukan satu sampel yang positif terinfeksi ookista *Toxoplasma gondii* dengan ookista berbentuk lonjong, memiliki dinding yang jelas dan terdapat dua sporokista yang masing-masing berisi empat sporozoit.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Islamyanti, S (2015) terhadap pemeriksaan *Toxoplasma gondii* pada mahasiswi memelihara kucing di Akademi Analis Kesehatan Provinsi Jambi didapatkan hasil positif antibody IgG *Toxoplasma gondii* sebanyak 9 sampel (36 %). Hal ini menunjukkan bahwa cara

pemeliharaan kucing yang tidak baik dapat menularkan infeksi *Toxoplasma gondii* pada manusia.

Identifikasi ookista yang terdapat pada tinja kucing dapat menggunakan beberapa metode yaitu metode gula (sheater), Zn sulfat (faust) dan Hoffman Pons Janer Lutz. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Rezende, et.al (2015) mengenai sensitivitas dan spesifitas berbagai metode untuk pemeriksa ookista *Toxoplasma gondii* didapatkan hasil yang paling baik untuk pemeriksa tersebut ialah metode Zn sulfat (faust) dengan sensitivitas yaitu 66,4% dan spesifisitas 99,3%. Pemeriksaan tinja menggunakan metode Zn sulfat (faust) biasanya digunakan pada pemeriksaan feses yang mengandung sedikit ookista.

Berdasarkan survei yang dilakukan didapatkan data dari ketua RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan terdapat 113 kepala keluarga, dengan beberapa keluarga memiliki hewan peliharaan kucing yang belum tentu akan kebersihan dan kesehatannya, contohnya seperti makanan yang dikonsumsi baik atau tidak, tempat pembuangan kotoran kucing apakah diperhatikan atau tidak karena dalam tinja kucing dapat mengandung ookista akibat dari terinfeksi kucing tersebut dengan parasit *Toxoplasma gondii*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kota Jambi, berdasarkan berapa sering memandikan kucing, makanan yang dikonsumsi, dan keberadaan kucing di rumah.

#### METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif yaitu, gambaran atau pemaparan pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* yang diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium dengan metode pengapungan Zn Sulfat (faust). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan accidental sampling pada kucing peliharaan di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kota Jambi. Pengolahan data dilakukan dengan bentuk persentase dan digambarkan dalam bentuk tabel.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

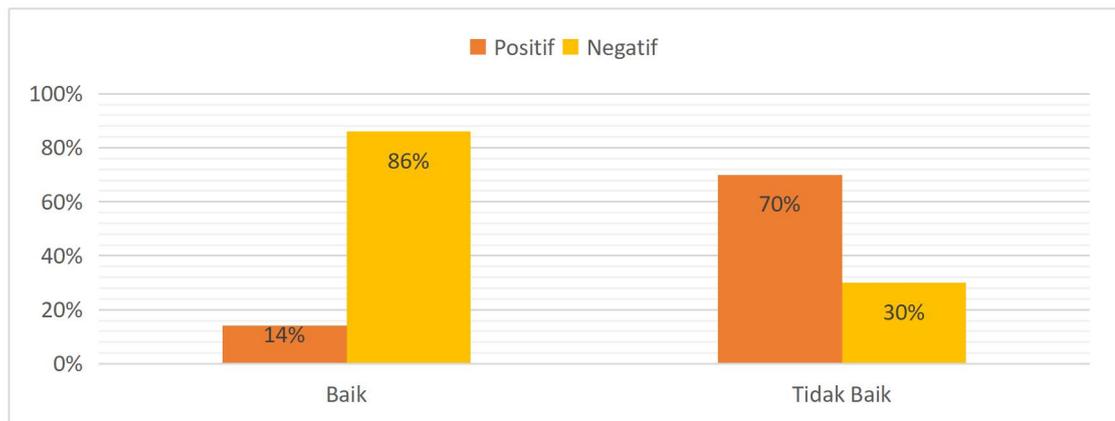
Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap tinja kucing di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kota Jambi didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1. Hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing**

No	Ookista <i>Toxoplasma gondii</i>	Jumlah	Total
1.	Positif	17 (57%)	30 (100%)
2.	Negatif	13 (43%)	

Berdasarkan tabel 1, hasil pengamatan secara mikroskopis dalam penelitian ini lebih banyak menunjukkan hasil positif terinfeksi ookista parasit *Toxoplasma gondii* dan pengamatan yang dilakukan pada saat melakukan penelitian menggunakan mikroskop, ookista *Toxoplasma gondii* yang ditemukan yaitu dalam bentuk yang telah berspora dan yang tidak membentuk spora.

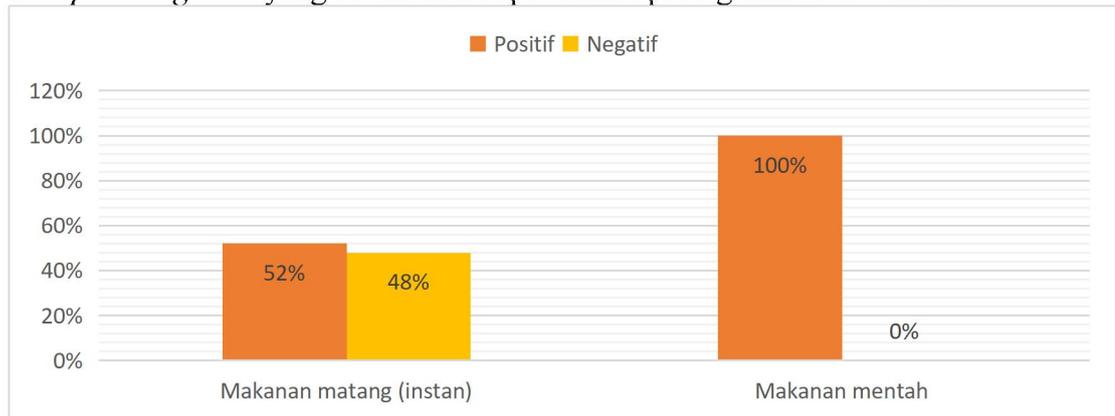
Berdasarkan cara memandikan kucing hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* yang ditemukan dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



**Gambar 1. Grafik presentase hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* berdasarkan memandikan kucing**

Gambar 1, menunjukkan bahwa cara memandikan yang baik didapatkan sampel positif ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing lebih sedikit dibandingkan dengan cara memandikan yang tidak baik.

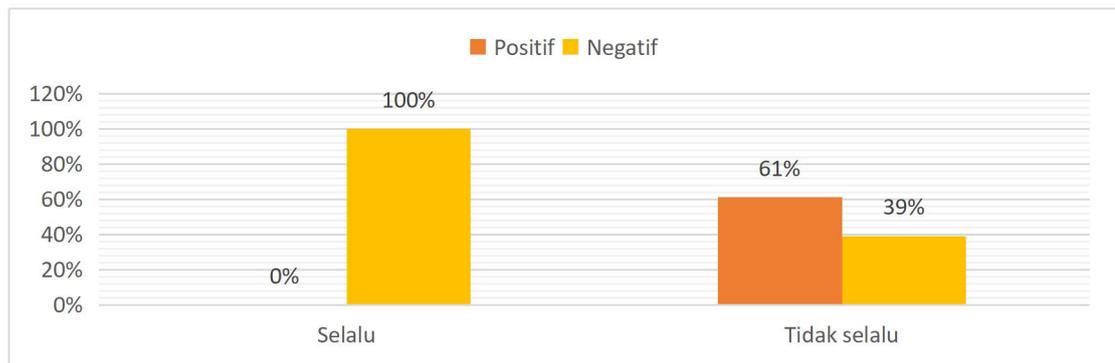
Berdasarkan makanan yang dikonsumsi, hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* yang ditemukan dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



**Gambar 2. Grafik presentase hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* berdasarkan makanan yang dikonsumsi**

Gambar 2, menunjukkan bahwa makanan yang dikonsumsi oleh kucing berupa makanan matang (instan) didapatkan hasil positif lebih tinggi yaitu sebanyak 52% sedangkan pada makanan mentah hasil positif ditemukan pada keseluruhan sampel.

Berdasarkan keberadaan kucing di rumah, hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



**Gambar 3. Grafik presentase hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* berdasarkan keberadaan kucing di rumah**

Berdasarkan gambar 3, dapat diketahui bahwa hasil positif pada kucing yang selalu berada di rumah tidak ada satupun yang hasilnya positif sedangkan kucing yang keberadaannya tidak selalu di rumah didapatkan hasil positif yaitu 61%.

Menurut Juanda (2006) parasit *Toxoplasma gondii* yang terdapat di dalam usus kucing akan berkembang baik dalam bentuk siklus seksual maupun siklus aseksual sehingga akan berbentuk stadium ookista yang kemudian akan keluar bersama tinja kucing. Bentuk ookista merupakan stadium yang dapat bertahan di alam. Ookista *Toxoplasma gondii* memiliki ciri – ciri yaitu berbentuk lonjong atau agak oval, memiliki 2 lapisan dan ukuran ookista berkisar antara 10 – 12  $\mu\text{m}$ . Pada saat melakukan pengamatan menggunakan mikroskop, ookista *Toxoplasma gondii* yang ditemukan pada saat penelitian memiliki ciri – ciri yang hampir sama yaitu memiliki 2 lapisan, ada yang berbentuk bulat dan lonjong, ookista yang berspora terdapat 2 sporokista dan ditemukan pula ookista yang tidak berspora.

Berdasarkan data yang telah didapatkan dalam pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* dari tanggal 14 - 20 Juli 2018 dari 30 sampel tinja kucing di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kecamatan Paal Merah Kota Jambi menggunakan metode pengapungan Zn Sulfat (faust) hasil positif ookista *Toxoplasma gondii* adalah 17 sampel (57%). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora, A.T.A.J (2015) mengenai isolasi dan identifikasi ookista *Toxoplasma gondii* pada feses kucing dengan metode pengapungan gula sheater yaitu dari 35 sampel tinja kucing yang diambil disejumlah pasar dan sekitar perumahan di Denpasar hanya menemukan 1 sampel yang positif terinfeksi ookista *Toxoplasma gondii*.

Metode pengapungan Zn Sulfat (faust) sendiri memiliki keunggulan untuk mendeteksi ookista *Toxoplasma gondii* karena pada penelitian yang telah dilakukan oleh Rezende, H.H.A., dkk (2015) dengan tujuan untuk menilai keakuratan berbagai metode uji tinja parasitologis untuk mendeteksi parasit usus pada kucing dengan penekanan pada deteksi ookista *Toxoplasma gondii* didapatkan nilai prediksi positif yaitu 92,3 % dan negatif 95,7% dan pada metode pengapungan Zn Sulfat ini memiliki BJ yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode yang lain sehingga ookista parasit *Toxoplasma gondii* tersebut akan cepat mengapung.

Hasil penelitian berdasarkan cara memandikan kucing didapatkan sebanyak 7 ekor kucing yang dimandikan baik (23%) dan tidak baik sebanyak 23 ekor kucing (77%). Berdasarkan cara memandikan kucing yang baik hasil positif persentasenya yaitu 14% sedangkan pada cara memandikan yang tidak baik persentase positifnya yaitu 70%. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kucing yang tidak dimandikan dengan baik memiliki pengaruh yang lebih besar untuk terinfeksi oocista *Toxoplasma gondii*. Oleh karena itu untuk menghindari terinfeksi kucing tersebut dengan parasit *Toxoplasma gondii* maka kucing tersebut sebaiknya dimandikan agar bulu – bulunya terbebas dari tinja yang menempel pada saat buang air besar. Memandikan kucing dengan baik biasanya sebanyak seminggu sekali menggunakan sampo kemudian dikeringkan.

Hasil penelitian berdasarkan makanan yang dikonsumsi kucing didapatkan 27 sampel positif (90%) mengonsumsi daging yang telah dimasak hingga matang (makanan instan) dan mengonsumsi daging mentah atau kurang matang yaitu sebanyak 3 sampel (10%). Hasil positif pada kucing yang mengonsumsi makanan yang telah dimasak hingga matang yaitu memiliki persentase 52% sedangkan pada kucing yang mengonsumsi daging mentah, hasil positif yaitu 100%. Sehingga dalam hal ini, makanan sangat berpengaruh terhadap kesehatan kucing itu sendiri karena dari mengonsumsi daging mentah atau kurang matang merupakan salah satu faktor risiko yang penting pada infeksi *Toxoplasma gondii*. Dan pemelihara kucing harus memberi makan kucing tersebut dengan cukup, agar kucing tidak menimbulkan keinginan untuk berburu dan memangsa hewan lain seperti tikus. Menurut Soedarto (2009) di dalam tubuh tikus itu sendiri dapat terinfeksi oocista parasit *Toxoplasma gondii* yang dapat menularkan kepada kucing apabila dikonsumsi.

Hasil penelitian berdasarkan keberadaan kucing di rumah didapatkan 2 sampel (7%) kucing yang selalu berada di rumah dan 28 sampel (93%) keberadaannya tidak selalu di rumah. Tidak ada satupun hasil positif ditemukan pada kucing yang keberadaannya selalu di rumah sedangkan pada kucing yang keberadaannya tidak selalu di rumah didapatkan hasil positif 61%. Data ini menunjukkan bahwa kucing yang tidak selalu di rumah memiliki hasil positif lebih tinggi daripada yang selalu di rumah karena kucing tersebut tidak sepenuhnya dilakukan pengawasan terhadap pemiliknya sehingga kucing tersebut akan bebas di lingkungan yang tidak diketahui kebersihannya.

Berdasarkan data – data yang telah didapatkan pada hasil penelitian pada pemeriksaan oocista *Toxoplasma gondii* dapat diketahui bahwa di RT 43 Kelurahan Lingkar Selatan Kecamatan Paal Mera Kota Jambi, cara merawat kucing peliharaan yang telah dilakukan pemelihara terhadap kucingnya masih tidak baik karena hanya sebagian kecil kucing peliharaan saja yang dimandikan minimal seminggu sekali. Kucing yang dipelihara dan diberi makanan yang matang namun dibiarkan, kucing tersebut masih akan tetap mencari makanan sendiri disekitar rumah sehingga tidak menutup kemungkinan kucing tersebut akan makan daging mentah yang berasal dari hewan lain seperti tikus. Selain itu, keberadaan kucing di luar rumah persentasenya lebih tinggi. Kucing yang tidak selalu berada di rumah maka kucing tersebut akan lebih sering mendapatkan makanan dari lingkungan yang kotor. Lingkungan (tanah) yang kotor kucing

dapat terkontaminasi ookista infeksi yang dikeluarkan oleh kucing bersama tinja. Menurut Adams (2003) ookista yang tersebar di tanah bisa bertahan lebih lama pada tanah yang berhumus dibandingkan dengan yang tidak berhumus. Dan kebiasaan kucing yang suka menggaruk tanah, menjadi salah satu yang memungkinkan termakannya stadium infeksi, sehingga kucing tertular *Toxoplasmosis*.

*Toxoplasmosis* merupakan penyakit yang disebabkan oleh genus *Toxoplasma gondii*. Parasit ini biasanya berasal dari binatang, baik binatang peliharaan misalnya kucing, anjing, burung dan sebagainya, maupun binatang ternak seperti kambing dan babi yang bertindak sebagai sumber penularan. Di antara hewan – hewan tersebut, kucing merupakan sumber utama penularan parasit *Toxoplasma* dan merupakan hewan yang melengkapi siklus kehidupan parasit ini (Sueharsono, 2007).

### SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Hasil pemeriksaan ookista *Toxoplasma gondii* pada tinja kucing persentasenya 57%. berdasarkan cara memandikan kucing yang baik didapatkan hasil positif mengandung ookista *Toxoplasma gondii* pada tinjanya adalah sebesar 14%, sedangkan pada kucing dengan cara pemeliharaan yang tidak baik persentasenya adalah 70 %. Persentase kucing yang mengkonsumsi daging yang dimasak hingga matang (makanan instan) didapatkan hasil positif mengandung ookista *Toxoplasma gondii* pada tinjanya adalah sebesar 52%, sedangkan pada kucing yang mengkonsumsi daging mentah atau kurang matang persentasenya adalah 100 %. Persentase kucing yang keberadaannya selalu di rumah didapatkan hasil positif mengandung ookista *Toxoplasma gondii* pada tinjanya yaitu 0%, sedangkan pada keberadaan kucing yang tidak selalu di rumah di dapatkan persentasenya adalah 61%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adams, P.J. 2003. Parasites of Feral Cats and Native Fauna from Western Australia : The Applications of Molecular Techniques for The Study of Parasitic Infection in Australian Wildlife. Murdoch University, Australia. [www.Carnivoreconservation.org](http://www.Carnivoreconservation.org) .
- Garcia, L.S & Brucckner, D.A. 1996. Diagnostik Parasitologi Kedokteran. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Hadidjaja, P & Margono, S.S. 2011. Dasar Parasitologi Klinik. Edisi Pertama. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Islamayati, S. 2015. Gambaran Pemeriksaan *Toxoplasma gondii* pada Mahasiswa yang Memelihara Kucing di Akademi Analis Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2015. Akademi Analis Kesehatan Provinsi Jambi, Jambi.

- Juanda. 2006. TORCH (Toxo, Rubella, CMV, dan Herpes) Akibat dan Solusinya. PT Tiga Serangkai Putra Mandiri, Solo.
- Natadisastra, D & Agoes, R. 2014. Parasitologi Kedokteran. Buku kedokteran EGC, Jakarta.
- Rampengan. 2008. Penyakit Infeksi Tropik pada Anak, edisi kedua, buku kedokteran EGC, Jakarta.
- Redaksi Agro Media. 2008. Merawat Hewan Kesayangan. PT Agromedia Pustaka, Jakarta. Diakses tanggal 30 Juni 2018.
- Rezende, H.A.R., Avelar, J.B., Storchillo, H.R., Vinaud, M.C, & Castro, A.M.D. 2015. Evaluation Of The Accuracy Of Parasitological Tehniques For The Diagnosis Of Intestinal Parasites In Cats. Universitas Federal De Goias, Brazil. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-29612015069>.
- Riawan, N. 2010. Tip Jitu Memelihara 9 Hewan Kesayangan Populer. PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Riawan, N & Junianto, B. 2008. Merawat Hewan Kesayangan. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Sandjaja, B. 2007. Parasitologi Kedokteran Protozoologi Kedokteran. Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Simamora, A.T.A.J., Suratma, N.A., & Apsari, I.A.P. 2015. Isolasi dan Identifikasi *Toxoplasma gondii* pada Feses Kucing dengan Metode Pengapungan Gula Sheater. Indonesia Medicus Veterinus, Bali. <https://ojs.unud.ac.id>.
- Soedarto. 2009. Pengobatan Penyakit Parasit, cetakan pertama, Jakarta.
- Soedarto, 2011. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. CV Sagung Seto, Jakarta.
- Soedarto\_, 2012. Penyakit Zoonosis Manusia Ditularkan oleh Hewan. CV Sagung Seto, Jakarta.
- Soedarto, 2012. Toksoplasmosis. CV Sagung Seto, Jakarta.
- Sucitrayani, P.T.E., Oka, I.B.M, & Dwinata, M. 2014. Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Pencernaan pada Kucing Lokal (*Felis catus*) di Denpasar. Buletin Veteriner Udayana, Bali. <https://ojs.unud.ac.id>.
- Sueharsono. 2002. Zoonosis Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia. Kanisius, Yogyakarta.

Sueharsono. 2007. Penyakit Zoonotik pada Anjing dan Kucing. Kanisius, Yogyakarta.

Susanto, I., Ismaid I.S., Sjarifuddin. P.K., & Sungkar. S. 2013. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Edisi keempat. Staf pengajar Departemen Parasitologi FKUI, Jakarta.

Suwed, M.A. & Napitupulu, R.M. 2011. Panduan Lengkap Kucing. Penebar Swadaya, Jakarta.

Tadulako University. 2011. Laboratory Manual Digestion & Absorbtion. Medical Study Club, Palu.

Widiasih, D.A. & Budiharta, S. 2012. Epidemmiologi Zoonosis di Indonesia, cetakan pertama, Gadjah Mada Universitas Press, Yogyakarta.