

SKRIPSI

**DETEKSI PENULARAN *TRANSMAMMARY* LARVA
3 PADA ANAK MENCIT DARI INDUK YANG
DIINFEKSI *Toxocara cati***



Oleh :

DEWI ANGGRAENI
NIM 061611133047

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN


**Deteksi Penularan *Transmammary* Larva 3 pada Anak Mencit dari Induk
yang diinfeksi *Toxocara cati***

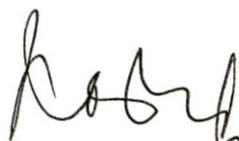
Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh :

DEWI ANGGRAENI
NIM 061611133047

Menyetujui
Komisi Pembimbing,


(Dr. M. Gandul Atik Y., drh., M.Kes.)
Pembimbing Serta


(Dr. Kusnoto, drh., M.Si.)
Pembimbing Utama

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul :

**DETEKSI PENULARAN *TRANSMAMMARY* LARVA 3 PADA ANAK
MENCIT DARI INDUK YANG DIINFEKSI *Toxocara cati***

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 18 Februari 2020



Dewi Anggraeni
061611133047

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 11 Februari 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. SetiawanKoesdarto, drh., M.Sc.
Sekretaris : Dr. Mufasirin, drh.,M.Si.
Anggota : Dr. Soeharsono, drh.,M.Si.
Pembimbing Utama : Dr. Kusnoto, drh.,M.Si.
Pembimbing Serta : Dr. M. GandulAtikYuliani, drh.,M.Kes.

Telah diuji pada

Tanggal : 18 Februari 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.

Anggota : Dr. Mufasirin, drh., M.Si.

Dr. Soeharsono, drh., M.Si.

Dr. Kusnoto, drh., M.Si.

Surabaya, 18 Februari 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
NIP. 195601051986011001

RINGKASAN

DEWI ANGGRAENI, penelitian dengan judul **Deteksi Penularan *Transmammary Larva 3* pada Anak Mencit dari Induk yang diinfeksi *Toxocara cati*** dibawah bimbingan Dr. Kusnoto, drh., M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. M. Gandul Atik Yuliani, drh., M.Kes. selaku pembimbing serta.

Toxocariasis adalah penyakit zoonosis yang banyak diabaikan, salah satunya disebabkan oleh spesies *Toxocara cati*. Hospes definitif seperti kucing dapat terjadi infeksi terutama melalui transmisi *transmammary* atau *transcolostral*. Selain pada hospes definitif spesies *Toxocara cati* juga dapat menyerang hospes *parathenic*. Hospes *parathenic* telah banyak digunakan dalam percobaan penularan infeksi toxocariasis, salah satunya dari golongan rodentia (Strube *et al.*, 2013). Penelitian ini menggunakan mencit sebagai hewan coba.

Kucing merupakan inang definitif dari *Toxocara cati* (*T. cati*). Telur *Toxocara cati* saat dikeluarkan melalui feses dari hewan yang terinfeksi adalah belum infeksi (Estuningsih, 2005). Telur *T. cati* yang infeksi apabila tertelan oleh anak kucing akan terjadi migrasi larva. Larva yang keluar dari telur tersebut akan bermigrasi ke trakea, faring dan sistem pembuluh darah. Apabila larva tertelan akan berkembang menjadi cacing dewasa di dalam usus hospes definitif. Kucing dapat juga terinfeksi dengan memakan larva yang terdapat dalam hospes *parathenic*, termasuk burung dan tikus kecil yang terinfeksi di dalam jaringan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah L3 *Toxocara cati* juga dapat ditemukan pada anak mencit sebagai hospes *parathenic*. Penulis melakukan deteksi L3 *T. cati* pada anak mencit yang sebelumnya dibiarkan menyusu pada

induk yang telah diinfeksi larva infektif *T. cati*. Deteksi dilakukan secara mikroskopis dengan melakukan pembedahan dan pemeriksaan pada organ *viscera* (jantung, paru-paru, ginjal, limpa, lambung) dan otot somatik anak mencit.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental. Penelitian ini dilakukan dengan memelihara telur *Toxocara cati* yang didapat dari cacing dewasa hingga mencapai larva 2. Larva infektif *Toxocara cati* sebanyak 16 butir telur infektif/gram berat badan selanjutnya diinfeksi pada mencit betina yang bunting, setelah bunting dan melahirkan anak mencit dibagi menjadi 3 kelompok waktu menyusui, yaitu 1 minggu, 2 minggu dan 3 minggu. Anak mencit dilakukan pembedahan sesuai dengan lama waktu menyusui pada induk, kemudian diperiksa keberadaan larva 3 *T. cati* pada organ *viscera* dan otot somatik anak mencit.

Pemeriksaan larva dilakukan secara mikroskopis, setelah sebelumnya diberikan larutan *trypsin* 0,001 % pada organ untuk membantu mengeluarkan larva 3 pada anak mencit. Keberadaan larva pada anak mencit menunjukkan kemungkinan penularan secara *transmammary* pada hospes *parathenic*.

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah Larva 3 *Toxocara cati* ditemukan pada otot somatik anak mencit umur menyusui 2 minggu dan 3 minggu, sedangkan pada organ *viscera* tidak ditemukan adanya larva 3 *T. cati*, pada kelompok kontrol dan kelompok umur menyusui 1 minggu tidak ditemukan adanya larva 3 *T. cati*. Diharapkan penelitian tentang keberadaan larva 3 *Toxocara cati* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mencoba hospes *parathenic* yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran tuhanku yang Maha Esa Allah SWT atas rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Deteksi Penularan *Transmammary Larva 3* pada Anak Mencit dari Induk yang diinfeksi *Toxocara cati***. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada teladan sepanjang masa, Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa kedamaian yang telah menuntun umatnya dari kegelapan menuju jalan yang terang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini, semoga berkah dan rahmat tercurah. Dengan kerendahan hati penulis sampaikan salam dan ucapan terimakasih kepada :

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Dr. Kusnoto, drh., M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. M. Gandul Atik Yuliani, drh., M.Kes. selaku pembimbing serta atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesainya skripsi ini. Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc. selaku ketua penguji, Dr. Mufasirin, drh., M.Si. selaku sekretaris penguji, Dr. Soeharsono, drh., M.Si. selaku anggota penguji. Staf-staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Kedua orangtua penulis, Bapak Achmad Cholis dan Ibu Eni Sis Wati serta adik penulis Muhammad Pramudyan Ramadhan yang telah mencurahkan seluruh kasih sayang kepada penulis berupa dukungan, motivasi, perhatian, doa, kepercayaan dan bantuan materi selama ini.

Sahabat – sahabat penulis Yanis Dini, Alvioli Milanisa, Tazakkaa Riesna, Febby Fairy, Nabila Azkiyya, Friko Winokha, Dhia Hana, Ajeng Sekar yang selalu mendukung dan memotivasi penulis. Kepada teman penelitian Astina dan Melvien terimakasih atas kesabaran, pengorbanan dan ilmunya selama penelitian. Teman yang membantu menyiapkan keperluan penelitian Daffa dan yang selalu saya reportkan Dimas. Teman – teman pengurus dan anggota KMPV TB, teman-teman Asisten Dosen Parasitologi 2019 terimakasih atas segala ilmunya.

Seluruh teman-teman kelas A 2016 (Avengers) dan angkatan 2016 (Elephas) atas persahabatan dan doanya. Terimakasih kepada Mas Ferli dan Mas Arif atas bantuannya di Laboratorium Parasitologi. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 18 Februari 2020

Penulis