

SKRIPSI

**DETEKSI INFEKSI *Toxoplasma gondii* PADA KUCING
DIARE DI RUMAH SAKIT HEWAN DAN BEBERAPA
KLINIK HEWAN DI SURABAYA DENGAN METODE
MIKROSKOPIK DAN POLYMERASE CHAIN
REACTION (PCR)**



Oleh:

KARUNIA INTAN PRAYEKTI

NIM 061411131086

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

**DETEKSI INFEKSI *Toxoplasma gondii* PADA KUCING DIARE DI
RUMAH SAKIT HEWAN DAN BEBERAPA KLINIK HEWAN DI
SURABAYA DENGAN METODE MIKROSKOPIK
DAN POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR)**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

KARUNIA INTAN PRAYEKTI

NIM 061411131086

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Dr. Mufasirin, drh., M.Si.)

Pembimbing Utama



(Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si.)

Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

**DETEKSI INFEKSI *Toxoplasma gondii* PADA KUCING DIARE DI
RUMAH SAKIT HEWAN DAN BEBERAPA KLINIK HEWAN DI
SURABAYA DENGAN METODE MIKROSKOPIK
DAN POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR)**

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, 22 Januari 2020



Karunia Intan Prayekti

NIM 061411131086

Telah dinilai pada seminar hasil penelitian

Tanggal: 3 Januari 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti, drh., MS.

Sekretaris : Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., M.P.

Anggota : Dr. Eduardus Bimo Aksono Herupradoto, drh., M.Kes

Pembimbing Utama : Dr. Mufasirin, drh., M.Si.

Pembimbing Serta : Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si.

Telah diuji pada

Tanggal: 22 Januari 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti, drh., MS.

Anggota : Prof. Dr. Lucia Tri Suwanti, drh., M.P.

: Dr. Eduardus Bimo Aksono Herupradoto, drh., M.Kes.

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

: Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si.

Surabaya, 22 Januari 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



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

NIP 195601051986011001

RINGKASAN

KARUNIA INTAN PRAYEKTI. Deteksi Infeksi *Toxoplasma gondii* pada Kucing Diare di Rumah Sakit Hewan dan Beberapa Klinik Hewan di Surabaya dengan Metode Mikroskopik dan *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Penelitian ini dilakukan di bawah bimbingan Dr. Mufasirin M.Si, drh selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Suwarno, M.Si.drh. selaku dosen pembimbing serta.

Toxoplasma gondii merupakan parasit yang dapat menyebabkan penyakit toxoplasmosis yang tergolong zoonosis. Semua ras kucing dan bangsa Felidae merupakan hospes definitif dari parasit ini. *Toxoplasma gondii* juga dapat menginfeksi semua vertebrata yang berdarah panas oleh karena itu penyebaran dari infeksi protozoa ini sangat luas.

Kucing dan bangsa Felidae merupakan satu-satunya organisme yang dapat mengeluarkan ookista. Ookista dikeluarkan bersama dengan feses yang menjadi sumber penularan bagi organisme lain. Toxoplasmosis tidak menimbulkan gejala yang tidak spesifik dan asimtomatis, sehingga seringkali dikelirukan dengan penyakit yang lain. Kucing yang terinfeksi oleh *Toxoplasma gondii* akan menimbulkan gejala antara lain enteritis, hepatitis, miokarditis, miositosis, pneumoni dan ensefalitis. Gejala-gejala ini bisa menghilang setelah dua minggu kemudian, kadang-kadang masih terdapat kenaikan temperatur suhu tubuh. Kucing yang terinfeksi *Toxoplasma gondii* dapat mengalami diare ringan, hal ini terjadi karena tubuh kucing mengeliminasi ookista dalam jumlah besar.

Penelitian ini menggunakan sampel feses kucing yang diare sebanyak 50 sampel, proses pengambilan dilakukan secara acak di rumah sakit hewan dan klinik hewan di Surabaya. Metode yang digunakan yaitu metode mikroskopik untuk melihat adanya ookista dan *Polymerase Chain Reaction* (PCR), pada metode mikroskopik ada dua cara yaitu metode sedimentasi dan apung.

Hasil positif pada metode mikroskopik baik metode sedimentasi maupun apung akan dilanjutkan dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Diagnosis dengan metode PCR lebih sensitif, spesifik dan relatif lebih cepat daripada metode mikroskopik. Primer yang digunakan yaitu primer B1 yang terdiri dari Primer B1 Forward (5-ATGTGCCACCTCGCCTCTTGG-3) dan Reverse (5-GAACTGTAATGTGATACTGTG-3). Gen B1 merupakan gen *non* polimorfis yang berada di dalam kromosom IX *Toxoplasma gondii*. Proses PCR meliputi ekstraksi DNA, amplifikasi, dan elektroforesis gel agarose. Hasil elektroforesis akan tampak dengan bantuan sinar ultraviolet (UV).

Hasil positif penelitian ini berdasarkan pemeriksaan mikroskopik sebanyak tujuh sampel dan 43 sampel dinyatakan negatif. Hasil penelitian dengan metode *Polymerase Chain Reaction* menggunakan primer B1 dua sampel menunjukkan band 634 bp, lima sampel dinyatakan negatif.

Saran yang dapat disampaikan yaitu dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap ookista *Toxoplasma gondii* agar dapat menentukan strain lebih spesifik.