

**DETEKSI *Trypanosoma evansi* PADA DARAH SAPI POTONG DI
PETERNAKAN “LOH JINAWI III” DESA BOLOH KECAMATAN
TOROH, KABUPATEN GROBOGAN, JAWA TENGAH**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai Ahli Madya
Analisis Kesehatan**



Oleh :

**REZYA ANGGRAINI
NIM : 34162940J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALISIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**Deteksi *Trypanosoma evansi* Pada Darah Sapi Potong di
Peternakan "Loh Jinawi III" Desa Boloh Kecamatan
Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah**

Oleh :

**Rezya Anggraini
34162940J**

Surakarta, 6 Juli 2019

Menyetujui Untuk Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
NIS. 0120050401211

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**DETEKSI *Trypanosoma evansi* PADA DARAH SAPI POTONG DI
PETERNAKAN "LOH JINAWI III" DESA BOLOH KECAMATAN
TOROH, KABUPATEN GROBOGAN, JAWA TENGAH**

Oleh :

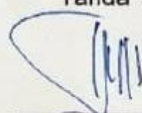
**Rezya Anggraini
34162940J**

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada tanggal Selasa, 16 Juli 2019

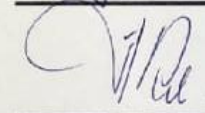
Nama

Tanda Tangan

Penguji I : Tri Mulyowati, SKM., M.Sc.



Penguji II : Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc.



Penguji III : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan



Prof. dr. Marsetyawan HNE S., M.Sc., Ph.D.
NIDK. 8893090018

Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS. 01198909202067

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Deteksi *Trypanosoma evansi* Pada Sapi Potong di Peternakan “Loh Jinawi III” di Desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah**”. Karya Tulis Ilmiah ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program studi D-III Analisis Kesehatan, Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dorongan dari beberapa pihak. Untuk itu dengan rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi D-III Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc., selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
6. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doanya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

7. Mas A. Topan.P.M yang selalu memberikan dukungan, semangat dan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
8. Keluarga besarku yang senantiasa memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
9. Teman-teman yang telah memberi arti kebersamaan, senyuman, semangat, dan terima kasih telah menjadi teman yang baik selama ini.
10. Semua pihak yang telah membantu sehingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun agar dalam penyusunan karya berikutnya dapat lebih baik. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Surakarta, Juli 2019

Penulis

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Allahlah hendaknya kamu berharap”.

(QS. Al - Insyirah Ayat 6-8)

PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini ku persembahkan kepada :

Allah SWT yang telah memberikan segala Rahmat dan Karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Bapak, Ibu dan Kakak beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa selama ini.

INTISARI

Anggraini, R. 2019. *Deteksi Trypanosoma evansi pada Darah Sapi Potong di Peternakan “Loh Jinawi III” Desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. “Karya Tulis Ilmiah”. D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi, Surakarta.*

Trypanosomiasis atau *Surra* adalah penyakit disebabkan oleh *Trypanosoma evansi*. *Trypanosoma evansi* adalah salah satu protozoa darah yang memiliki daerah penyebaran geografis yang luas dibandingkan dengan spesies *Trypanosoma* lainnya. *Trypanosoma evansi* pada umumnya hanya menyerang hewan namun dilaporkan *Trypanosoma evansi* saat ini sudah bermutasi dan berpotensi sebagai zoonosis yang mengancam kesehatan manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong di peternakan “Loh Jinawi III” desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Jenis Penelitian ini adalah observasional. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Pemeriksaan sampel darah dilakukan dengan metode pewarnaan Sediaan Darah Tepi menggunakan pewarna giemsa dan metode *Haematocrit Centrifugation Technique* (HCT).

Hasil penelitian menunjukkan tidak ditemukan *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong dengan prevalensi Trypanosomiasis pada sapi di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah sebesar 0%.

Kata kunci. *Trypanosoma evansi*, sapi potong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sapi Potong	4
2.2 Trypanosoma evansi (Surra).....	5
2.2.1 Klasifikasi.....	6
2.2.2 Hospes.....	6
2.2.3 Morfologi.....	7
2.2.4 Siklus Hidup.....	9
2.2.5 Patogenesis.....	10
2.2.6 Epidemiologi.....	11
2.2.7 Penularan	12
2.2.8 Gejala Klinis.....	14
2.2.9 Diagnosis	16
2.2.10 Pengobatan	18
2.2.11 Pencegahan dan Pemberantasan	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	23
3.2 Populasi dan Sampel.....	23

3.2.1 Populasi.....	23
3.2.2 Sampel	23
3.3 Alat dan Bahan	23
3.3.1 Alat.....	23
3.3.2 Bahan	24
3.4 Prosedur	24
3.4.1 Desain Penelitian	24
3.4.2 Pengambilan Sampel Darah	24
3.4.3 Pemeriksaan Laboratorium	24
3.5 Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Analisis Data	28
4.3 Pembahasan.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi <i>Trypanosoma evansi</i>	8
Gambar 2. <i>Trypanosoma evansi</i> dalam darah.....	8
Gambar 3. Siklus hidup <i>Trypanosoma sp.</i>	9
Gambar 4. Lalat yang ditemukan pada tubuh sapi potong	13
Gambar 5. Lalat <i>Tabanus sp.</i> pada sapi potong.....	13
Gambar 6. Penularan secara mekanik <i>Trypanosoma evansi</i>	13
Gambar 7. Macam dari lalat <i>Tabanus sp.</i>	14
Gambar 8. Sapi terlihat kurus terinfeksi <i>Surra</i>	15
Gambar 9. Hasil pemeriksaan mikroskopis Sediaan Darah Tipis.	28
Gambar 10. Hasil pemeriksaan mikroskopis <i>Haematocrit Centrifugation Technique</i> (HCT)	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Uji Mikroskopis Sediaan Darah Tipis terhadap penyakit *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong di peternakan Loh Jinawi III desa Boloh Kec. Toroh, Kab. Grobogan, Jawa Tengah.L-1
- Lampiran 2. Hasil Uji Mikroskopis pemeriksaan HCT terhadap penyakit *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong di peternakan Loh Jinawi III desa Boloh Kec. Toroh, Kab. Grobogan, Jawa Tengah. L-1
- Lampiran 3. Peternakan Sapi Potong di desa Boloh Kec. Toroh, Kab. Grobogan .. L-2
- Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan di Laboratorium Universitas Setia Budi L-3
- Lampiran 5. Sampel darah sapi di desa Boloh Kec. Toroh, Kab. Grobogan..... L-3
- Lampiran 6. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian L-5
- Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian L-6
- Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Sediaan Darah Tipis pada darah sapi potong di peternakan Loh Jinawi III desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah perbersaran 1000 L-7
- Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis (HCT) Pada darah sapi potong di peternakan Loh Jinawi III desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah perbersaran 400 L-8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trypanosoma evansi adalah parasit protozoa darah yang menyebabkan penyakit *Surra* pada ternak (Fahrimal, dkk. 2013). Parasit ini hidup di dalam darah dan ditularkan oleh vektor lalat penghisap darah terutama lalat *Tabanus sp*, *Stomoxys sp*, *Haematobia sp*, dan *Glossina sp*. *Trypanosoma evansi* merupakan salah satu parasit yang memiliki daerah penyebaran yang paling luas di dunia meliputi daerah Asia, Afrika, Timur Tengah termasuk Amerika Selatan dan Utara. *Trypanosoma evansi* mampu menginfeksi hampir semua hewan ternak dan dilaporkan juga *Trypanosoma evansi* saat ini sudah bermutasi, dapat menginfeksi manusia sehingga berpotensi sebagai zoonosis baru (Wardhanan dan Sawitri, 2018).

Menurut laporan Parashar dkk, (2016) parasit yang memiliki perubahan penyebaran yang makin luas dan mengalami perubahan inang spesifik serta peka terhadap terjadinya resistensi obat akan menjadi faktor pemicu timbulnya zoonosis baru yang mengancam kesehatan manusia. Kejadian Trypanosomiasis (*Surra*) pada manusia akibat infeksi *Trypanosoma evansi* pertama kali dilaporkan terjadi di negara India pada tahun 2004 dengan gejala klinis demam *intermittent*, merasakan demam dingin dan berkeringat selama 15 hari, gangguan syaraf sensorik, agitasi dan sesekali menggerang (Joshi dkk, 2005). Pengendalian *Surra* sepenuhnya masih tergantung pada pengobatan yang diberikan secara individual baik kepada hewan maupun

manusia yang di duga terinfeksi *Trypanosoma evansi* dengan obat *tripanocidal* seperti *Suramin* yang dapat digunakan untuk pencegahan dan pengendalian *Surra*, akan tetapi obat ini di Indonesia sulit diperoleh (Nurchahyo, 2017).

Hasil penelitian Manurung (2016) yang meneliti “Faktor Resiko pada Kejadian Trypanosomiasis Sapi di Kabupaten Grobogan” menunjukkan bahwa prevalensi penyakit Trypanosomiasis (*Surra*) di Kabupaten Grobogan sebesar 4,92% dari 122 sampel yang diperiksa, yang diambil dari 4 Kecamatan di Kabupaten Grobogan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa infeksi *Trypanosoma evansi* sudah sampai di Indonesia khususnya di Jawa Tengah. *Trypanosoma evansi* selain dapat menyerang semua hewan ternak juga dapat menginfeksi manusia karena memiliki daerah penyebaran paling luas sehingga berpotensi sebagai zoonosis baru yang perlu mendapat perhatian. Trypanosomiasis (*Surra*) kemungkinan masih dapat ditemukan pada beberapa sapi ternak yang ada di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui prevalensi penyakit *Surra* agar dapat dilakukan pencegahan penularan pada manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Apakah terdapat infeksi *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah?

- b. Berapa prevalensi infeksi Trypanosomiasis (*Surra*) pada darah sapi potong di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah?

1.3 Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui adanya *Trypanosoma evansi* pada darah sapi potong di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.
- b. Untuk mengetahui berapa prevalensi infeksi Trypanosomiasis (*Surra*) pada darah sapi potong di desa Boloh Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan dalam penanganan penyakit Trypanosomiasis (*surra*) dan dapat dijadikan bahan informasi dalam penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Aplikasi

Hasil penelitian ini diharapkan peternak di Kabupaten Grobogan dapat mengetahui ada tidaknya Trypanosomiasis di desa Boloh Kecamatan Toroh serta untuk mencegah penularan pada manusia.

c. Manfaat Pembaca

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan pembaca tentang parasit protozoa yang mampu menyebabkan Trypanosomiasis (*Surra*).

