

**PERBEDAAN KONSENTRASI DAYA ANTHELMENTIK
EKSTRAK TEH HITAM DAN TEH HIJAU SECARA IN VITRO
PADA *Ascaris suum*, Goeze**

SKRIPSI



MIFTAKHUL ARINDRA SUPARMAN

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN**

2018

**PERBEDAAN KONSENTRASI DAYA ANTHELMENTIK
EKSTRAK TEH HITAM DAN TEH HIJAU SECARA IN VITRO
PADA *Ascaris suum*, Goeze**

**Skripsi ini diajukan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan**



**MIFTAKHUL ARINDRA SUPARMAN
NIM. P27834114025**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN**

2018

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBEDAAN KONSENTRASI DAYA ANTHELMENTIK EKSTRAK
TEH HITAM DAN TEH HIJAU SECARA IN VITRO
PADA *Ascaris suum*, *Goeze***

Oleh :

MIFTAKHUL ARINDRA SUPARMAN
NIM. P27834114025

**Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya.
Sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Skripsi yang
Diselenggarakan oleh Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

Surabaya, Agustus 2018

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drh. Ocky Dwi Suprobowati, M.Kes
NIP. 196310261997032002

Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes
NIP. 196510031988032002

Mengetahui :

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN KONSENTRASI DAYA ANTHELMENTIK EKSTRAK
TEH HITAM DAN TEH HIJAU SECARA IN VITRO**

PADA *Ascaris suum*, Goeze

Oleh :

Miftakhul Arindra Suparman

NIM. P27834114025

**Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang
Pendidikan Tinggi Diploma IV**

Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Agustus 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I	: <u>Drh. Ocky Dwi Suprobowati, M.Kes</u> NIP. 19631026 199703 2 002
Penguji II	: <u>Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes</u> NIP. 19651003 198803 2 002
Penguji III	: <u>Nur Cholis ,SKM,M.Kes</u> NIP. 19540615 197807 1 001

Mengetahui :

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

**Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik. (Evelyn Underhill)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh cinta, kasih sayang, dan terimakasih kepada kedua orangtua saya, kakak saya, beserta seluruh keluarga besar saya dan almamaterku, semoga kita semua senantiasa dalam lindungan-Nya.

ABSTRAK

Askariasis merupakan salah satu infeksi cacing terbanyak di Indonesia yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu nematoda patogen pada usus halus yang dapat menyebabkan malnutrisi, gangguan pertumbuhan, gangguan kognitif, dan obstruksi saluran pencernaan. Dengan adanya efek samping dan harga mahal pada obat anthelmintik konvensional, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap tanaman obat sebagai alternatif obat anthelmintik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya anthelmintik dari ekstrak teh hitam dan teh hijau terhadap *Ascaris suum* secara *in vitro*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan penelitian *post test only control group design*. Subjek dari penelitian ini adalah *Ascaris suum*, *Goeze*. Penelitian ini menggunakan NaCl 0,9% sebagai kontrol negatif dan pirantel pamoate 1% sebagai kontrol positif serta ekstrak teh hitam dan teh hijau dengan masing-masing konsentrasi 40%, 50%, dan 60%. Pada hasil analisis data statistik, didapatkan nilai rata-rata yang signifikansi pada masing-masing teh hijau (konsentrasi 40% selama 218 menit, konsentrasi 50% selama 101 menit, konsentrasi 60% selama 80 menit) dan teh hitam (konsentrasi 40% selama 260 menit, konsentrasi 50% selama 113 menit dan konsentrasi 60% selama 94 menit) terhadap kematian cacing *Ascaris suum*, *Goeze*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal Januari - Maret 2018 di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak teh hitam dan teh hijau masing-masing memiliki daya antihelmintik yang berbeda secara signifikan terhadap *Ascaris suum* secara *in vitro*.

Kata kunci : Anthelmintik, *Ascaris suum*, Teh Hitam dan Teh Hijau

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**PERBEDAAN KONSENTRASI DAYA ANTHELMENTIK EKSTRAK TEH HITAM DAN TEH HIJAU SECARA IN VITRO PADA *Ascaris suum*, *Goeze*.**” tepat pada waktunya. Penyusunan ini, penulis ajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam Sidang Skripsi Program pendidikan Diploma 4 Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Proposal Skripsi ini masih jauh dari kesempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Proposal Skripsi ini. Penulis berharap semoga Proposal Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan.

Surabaya, Februari 2018

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Edy Haryanto, M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Ibu Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku Ketua Prodi D4 Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
3. Ibu Drh. Ocky Dwi Suprobawati, M.Kes selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan segala ilmu, saran sehingga dapat menyempurnakan penulisan Skripsi ini.
4. Ibu Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan segala ilmu, masukan dan saran yang bermanfaat sehingga dapat menyempurnakan Skripsi ini.
5. Bapak Nur Cholis ,SKM,M.Kes selaku penguji 3 yang telah memberikan masukan, saran dan kritik sehingga dapat menyempurnakan Skripsi ini.
6. Bapak Ibu dosen, Staff, dan Karyawan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya yang telah memberikan ilmunya, pengalaman yang berharga serta bantuannya selama penyusunan Skripsi ini.
7. Kedua orang tua yang tak pernah lelah menyemangati, mendukung, serta mendoakan demi kelancaran Skripsi ini.

8. Bapak Wanto selaku penjaga keamanan rumah pemotongan hewan Pegirian Surabaya yang telah membantu dalam kelancaran penelitian Skripsi ini.
9. Ibu Ester selaku pihak dari PT ROLLAS yang telah membantu dalam kelancaran penelitian Skripsi ini
10. Teman YAKUSA(Yakin AKU biSA) : Berlian, Fandi, Rheza, Ilham, Arafat, Gigih, dan Andre yang yang telah saling memotivasi untuk terus bergerak dalam menyelesaikan Skripsi ini.
11. Teman Jember Las Vegas : Rheza,Amel,Dany,Fandi, dan Berlian yang telah menyediakan pundak dan telinga untuk mendengarkan keluh kesah dan telah memberikan kebahagiaan kepada saya.
12. Kak Dea, Kak Lulus, Kak Vinna yang selalu meluangkan waktu untuk mengajari dan menyemangati walau sibuk masing-masing,dan memotivasi untuk terus bergerak dalam menyelesaikan skripsi.
13. Teman-teman D4 reguler yang telah saling memotivasi untuk terus bergerak dalam menyelesaikan Skripsi ini dan mengisi lembaran-lembaran hidup saya selama 1 tahun ini dengan penuh cerita dan kenangan.
14. Shovi sebagai partner penelitian ini, terima kasih telah sabar menghadapi saya, membantu, terus memotivasi dan saling mengingatkan untuk tidak boleh berputus asa.
15. Kak Nurul Q teman seperjuangan skripsi terimakasih atas support, nasehat, doa, dan canda tawanya selama ini, semoga pertemanan kita tidak sampai dibangku skripsi saja.
16. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Motto Dan Persembahan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terimakasih	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Tentang Teh.....	7
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Teh	9
2.1.2 Deskripsi Tanaman Teh	10
2.1.3 Teh Hitam	11
2.1.4 Teh Hijau.....	14
2.1.5 Fitokimia Teh Hitam.....	18
2.1.6 Fitokimia Teh Hijau	19
2.1.7 Ekstrak	20
2.1.8 Tannin (Katekin).....	21
2.1.9 Saponin.....	22

2.1.10 Flavonoid	23
2.2 <i>Ascaris suum</i> , Goeze	23
2.2.1 Klasifikasi Ilmiah <i>Ascaris suum</i> , Goeze	24
2.2.2 Morfologi Cacing <i>Ascaris suum</i> , Goeze	25
2.2.3 Daur Hidup <i>Ascaris suum</i> , Goeze	26
2.2.4 Sumber Penularan	28
2.2.5 Gejala Klinik <i>Ascaris suum</i> , Goeze.....	28
2.2.6 Media Cacing <i>Ascaris suum</i> , Goeze.....	29
2.3 Anthelmentik	29
2.4 Metode In Vitro	31

BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep.....	32
3.2 Keterangan Kerangka Konsep	33
3.3 Hipotesis	33

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian	35
4.2 Populasi Dan Sampel	35
4.2.1 Populasi.....	35
4.2.2 Sample	35
4.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
4.4 Variabel Penelitian.....	36
4.4.1 Variabel Bebas	36
4.4.2 Variabel Terikat	36
4.5 Definisi Operasional Variabel	37
4.6 Prosedur Penelitian	37
4.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	37
4.6.2 Alat.....	38
4.6.3 Bahan	38
4.6.4 Pembuatan Larutan Ekstrak Teh Hitam dan Teh Hijau	38
4.6.5 Pengamatan Efek Anthelmentik Ekstrak Teh Hitam Dan	

Teh Hijau	39
4.7 Teknik Analisa Data	40
4.8 Alur Penelitian	41
BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Penyajian Data	42
5.2 Analisa Data	44
5.3 Hasil Analisis Data Statistic.....	44
5.3.1 Uji Normalitas Data (Shapiro Wilk)	44
5.3.2 Uji Homogenitas Data (Homogeneity of variance)	45
5.3.3 Uji Analisis Varian Satu Arah (One-Way Anova).....	46
5.3.4 Uji Perbandingan Berganda (Post-Hoc Test).....	47
5.3.5 Pembuatan Kesimpulan Dalam Uji One Way Anova...	48
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Pembahasan.....	50
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	54
7.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka.....	56
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi <i>Camelia sinensis</i>	11
Gambar 2.2 Struktur Katekin	21
Gambar 2.3 Morfologi Cacing <i>Ascaris suum</i> , Goeze.....	24
Gambar 2.4 Telur <i>Ascaris suum</i> , Goeze.....	25
Gambar 2.5 Lingkaran Hidup <i>Ascaris Suum</i> , Goeze. Pada Babi	27
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	32
Gambar 4.1 Skema Alur Penelitian.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel SNI Syarat Mutu Teh Hitam Celup	13
Table 2.2 Tabel SNI Syarat Mutu Teh Hijau	17
Table 2.3 Kandungan Fitokimia Dalam Teh Hitam.....	18
Table 2.4 Kandungan Fitokimia Dalam Teh Hijau.....	19
Table 2.5 Kandungan Fitokimia Dalam Teh Hijau	20
Tabel 5.1 Hasil Replikasi	42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Pemakaian Sarana Lab. Parasitologi
- Lampiran 2 : Surat Izin Permintaan Bahan Penelitian Cacing *Ascaris suum*,
Goeze.
- Lampiran 3 : Hasil Pemeriksaan Uji Anthelmentik Pada *Ascaris Suum, Goeze*.
- Lampiran 4 : Kartu Bimbingan Proposal Skripsi.
- Lampiran 5 : Uji Statistik.
- Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian.
- Lampiran 7 : Kartu Bimbingan Skripsi.
- Lampiran 8 : Bukti Revisi Skripsi.