

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED
HELMINTH* (STH) METODE SEDIMENTASI MENGGUNAKAN
LARUTAN FORMOL ETHER DAN NATRIUM KLORIDA (NaCl)**



ZALFA DYAS PANGESTI

NIM. P07134117079

PRODI D-III AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

TAHUN 2020

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN JUMLAH TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTH (STH) METODE SEDIMENTASI MENGGUNAKAN
LARUTAN FORMOL ETHER DAN NATRIUM KLORIDA (NaCl)**

Dajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Analis Kesehatan



ZALFA DYAS PANGESTI

NIM. P07134117079

**PRODI D-III AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“GAMBARAN JUMLAH TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTH (STH) METODE SEDIMENTASI MENGGUNAKAN
LARUTAN FORMOL ETHER DAN NATRIUM KLORIDA (NaCl)”

Disusun oleh:

ZALFA DYAS PANGESTI

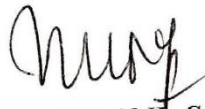
NIM. P07134117079

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



SITI NURYANI, S.Si. M.Sc

NIP. 19650325 198603 1 002

Pembimbing Pendamping,



BUDI SETIAWAN, SKM., M.Sc

NIP. 19851230 201530 1 003

Ketua Jurusan ^{Yogyakarta,} ^{Juli 2020}
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



SUBRATA TRI WIDADA, SKM., M.Sc

NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“GAMBARAN JUMLAH TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* (STH) METODE SEDIMENTASI MENGGUNAKAN LARUTAN FORMOL ETHER DAN NATRIUM KLORIDA (NaCl)”

Disusun Oleh
ZALFA DYAS PANGESTI
NIM. P07134117079

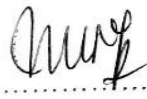
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
pada tanggal : Juli 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
(Anik Nuryati S.Si. M.Sc)
NIP. 19660226 198511 2 001

(..........)

Anggota,
(Siti Nuryani, S.Si. M.Sc)
NIP. 19650325 198603 1 002

(..........)

Anggota,
(Budi Setiawan, SKM., M.Sc)
NIP. 19851230 201530 1 003

(..........)

Yogyakarta, Juli 2020

Ketua Jurusan ~~Manajemen Kesehatan~~ Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Subrata Tri Wadada, SKM., M.Sc

NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Zalfa Dyas Pangesti

NIM : P071341170479

Tanda Tangan:



Tanggal : Juli 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zalfa Dyas Pangesti
NIM : P07134117079
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Analis Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

“Gambaran Jumlah Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) Metode Sedimentasi Menggunakan Larutan Formol ether dan Natrium klorida (NaCl) “

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk perangkat data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : Juli 2020

Yang Menyatakan

Zalfa Dyas Pangesti



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan petunjuk-Nya, Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Jumlah Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) Metode Sedimentasi Menggunakan Larutan Formol Ether dan Natrium Klorida (NaCl)" ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis pada kesempatan kali ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
3. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Analis dan Penguji.
4. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc., selaku Pembimbing Utama.
5. Budi Setiawan, SKM, M.Sc., selaku Pembimbing Pendamping.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moral maupun materil.
7. Seluruh dosen dan staf akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Analis Kesehatan.
8. Sahabat dan Teman-teman Mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang senantiasa selalu memberikan semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8
1. <i>Infeksi Soil Transmitted Helminths</i>	8
a. Cacing Gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>)	8
b. Cacing Cambuk (<i>Trichuris trichiura</i>)	13
c. Cacing Tambang (<i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>)	17
d. Cacing Benang (<i>Strongyloides stercoralis</i>)	21
2. Larutan Formol Ether dan NaCl.....	24
a. Larutan Formalin	24
b. Larutan Ether	24
c. Larutan Formol Ether.....	25

d. Larutan Natrium kbrida.....	26
3. Pemeriksaan Telur Cacing	27
a. Metode Natif (<i>direct slide</i>).....	27
b. Metode Sedimentasi.....	28
c. Metode Apung	28
d. Metode Kato-katz	30
4. Faktor yang Mempengaruhi Pemeriksaan	30
a. Mikroskop	30
b. Homogenitas Larutan	30
B. Kerangka Teori	31
C. Hubungan Antar Variabel	32
D. Pertanyaan Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Desain Penelitian	33
B. Subjek dan Objek	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian	34
D. Variabel Penelitian	35
E. Batasan Istilah	37
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	37
G. Alur Penelitian	38
H. Alat dan Bahan Penelitian.....	39
I. Prosedur Penelitian	40
J. Manajemen Data	42
K. Etika Penelitian	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil.....	44
B. Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	11
Gambar 2. Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
Gambar 3. Telur <i>Trichuris trichiura</i>	15
Gambar 4. Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	16
Gambar 5. Telur <i>Hookworm</i>	19
Gambar 6. Siklus Hidup <i>Hookworm</i>	20
Gambar 7. Siklus Hidup <i>Strongyloides stercoralis</i>	23
Gambar 8. Kerangka Teori	31
Gambar 9. Hubungan Antar Variabel	32
Gambar 10. Alur Penelitian	38
Gambar 11. Sediaan preparat telur cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH)	47
Gambar 12. Telur cacing <i>Hookworm</i> menggunakan larutan Natrium klorida (NaCl) perbesaran 10x	47
Gambar 13. Telur cacing <i>Hookworm</i> menggunakan larutan Formol ether perbesaran 10x	47
Gambar 14. Telur cacing <i>Trichuris trichiura</i> menggunakan larutan Natrium klorida (NaCl) perbesaran 10x	48
Gambar 15. Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> menggunakan larutan Natrium klorida (NaCl) perbesaran 10x	48

DAFTAR TABEL

Hahman

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Table 2. Perbandingan Jumlah Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH) menggunakan larutan Formol ether dan Natrium klorida (NaCl)	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar *Ethical clearance*

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian