

KARYA TULIS ILMIAH
PENGUNAAN PERASAN UMBI BIT (*Beta vulgaris L.*)
SEBAGAI ALTERNATIF PEWARNA EOSIN 2% PADA
PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING SOIL
TRANSMITTED HELMINTH (STH)



SITA ISNAENI

P07134122117

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH
PENGUNAAN PERASAN UMBI BIT (*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF PEWARNA EOSIN 2% PADA PEMERIKSAAN
MIKROSKOPIS TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTH
(STH)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi
Laboratorium Medis



SITA ISNAENI

P07134122117

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGUNAAN PERASAN UMBI BIT (*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF PEWARNA EOSIN 2% PADA PEMERIKSAAN
MIKROSKOPIS TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTH
(STH)**

Disusun oleh:

SITA ISNAENI
NIM. P07134122117

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

7 Mei 2025

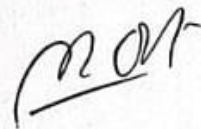
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dra. Hj. RR. Ratih Hardiasari, M.Kes.
NIP. 196108031997032001



Budi Martono, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196712261988031001

Yogyakarta, 7 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 196108031997032001

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**“PENGUNAAN PERASAN UMBI BIT (*Beta vulgaris L.*) SEBAGAI
ALTERNATIF PEWARNA EOSIN 2% PADA PEMERIKSAAN
MIKROSKOPIS TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTH
(STH)”**

Disusun oleh:

SITA ISNAENI

P07134122117

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 16 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Eni Kurniati, S. Si., M. Sc.

NIP. 19760604 200112 2 003

(.....)

Anggota,

Dra. Hj. RR. Ratih Hardiasari, M.Kes.

NIP. 196108031997032001

(.....)

Anggota,

Budi Martono, S.Pd., M.Sc.

NIP. 196712261988031001

(.....)

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S. Si., Apt., M. Sc.

NIP. 1996606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Sita Isnaeni

NIM : P07134122117

Tanda Tangan : 

Tanggal : 7 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sita Isnaeni

NIM : P07134122117

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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:

“Penggunaan Perasan Umbi Bit (*Beta vulgaris L.*) sebagai Alternatif Pewarna Eosin 2% pada Pemeriksaan Mikroskopis Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan 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 tahun : 2025

Yang menandatangani
()
Sita Isnaeni

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
4. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
5. Budi Martono, S.Pd., M.Sc selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan arahan kepada penulis.
6. Dr. Eni Kurniati, S.Si., M.Sc selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
7. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun material.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	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.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori.....	19
C. Hubungan antar Variabel.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	21
B. Alur Penelitian	23
C. Subjek dan Objek Penelitian	24

D. Waktu dan Tempat.....	24
E. Variabel Penelitian	25
F. Definisi Operasional.....	25
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	27
I. Prosedur Penelitian.....	28
J. Manajemen Data	31
K. Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil	34
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Umbi Bit Merah.....	6
Gambar 2. Cacing Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i> Jantan dan Betina.....	8
Gambar 3. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Fertilized</i> dan <i>Unfertilized</i>	9
Gambar 4. Cacing Dewasa <i>Trichuris trichiura</i> Jantan dan Betina.....	10
Gambar 5. Telur <i>Trichuris trichiura</i>	11
Gambar 6. Cacing Dewasa <i>Necator americanus</i> Jantan dan Betina.....	12
Gambar 7. Cacing dewasa <i>Ancylostoma duodenale</i> Jantan dan Betina.....	13
Gambar 8. Larva Rhabditiform dan Larva Filariform.....	14
Gambar 9. Telur Cacing Tambang.....	15
Gambar 10. Kerangka Teori.....	19
Gambar 11. Hubungan antar Variabel.....	20
Gambar 12. Rancangan Ilustrasi <i>Intact Group Comparison</i>	22
Gambar 13. Alur Penelitian.....	23
Gambar 14. Grafik Perbandingan Rerata Skor Penilaian Mikroskopis.....	38

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian.....	27
Tabel 2. Hasil pengamatan makroskopis.....	34
Tabel 3. Hasil Pengamatan Mikroskopis.....	35
Tabel 4. Hasil Skor Penilaian oleh Observer.....	37
Tabel 5. Hasil Uji Statistik.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Peminjaman Laboratorium Parasitologi
- Lampiran 3. Surat Bebas Peminjaman Laboratorium Parasitologi
- Lampiran 4. Surat Hasil Determinasi Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.)
- Lampiran 5. Surat Permintaan Data Kasus Kecelakaan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman
- Lampiran 6. Data Hasil Penilaian Oleh Observer Melalui Google Formulir
- Lampiran 7. Hasil Pengujian Statistik
- Lampiran 8. Dokumentasi Proses Penelitian