

KARYA TULIS ILMIAH

**PEMANFAATAN MINYAK BUNGA MATAHARI SEBAGAI
ALTERNATIF PENGANTI MINYAK IMERSI UNTUK
PENGAMATAN MIKROSKOPIS SEDIAAN BAKTERI**



ELSA DWI NURMALA

P07134122015

**PRODI STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

2025

KARYA TULIS ILMIAH

**PEMANFAATAN MINYAK BUNGA MATAHARI SEBAGAI
ALTERNATIF PENGANTI MINYAK IMERSI UNTUK
PENGAMATAN MIKROSKOPIS SEDIAAN BAKTERI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi
Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis



ELSA DWI NURMALA

P07134122015

PRODI STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

YOGYAKARTA

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

"PEMANFAATAN MINYAK BUNGA MATAHARI SEBAGAI ALTERNATIF
PENGANTI MINYAK IMERSI UNTUK PENGAMATAN MIKROSKOPIS
SEDIAAN BAKTERI"

Disusun Oleh:

ELSA DWI NURMALA

NIM. P07134122015

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

9 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Suyana, S.Si, M.Biotech.
NIP. 19650930 198511 1 001

Pembimbing Pendamping,

Budi Martono, S.Pd, M.Sc
NIP. 19671226 198803 1 001

Yogyakarta, 9 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**"PEMANFAATAN MINYAK BUNGA MATAHARI SEBAGAI ALTERNATIF
PENGANTI MINYAK IMERSI UNTUK PENGAMATAN MIKROSKOPIS
SEDIAAN BAKTERI"**

Disusun Oleh:

ELSA DWI NURMALA

NIM. P07134122015

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 15 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

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

NIP. 19660615 198511 2 001

(.....)

Anggota,

Suyana, S.Si, M.Biotech.

NIP. 19650930 198511 1 001

(.....)

Anggota,

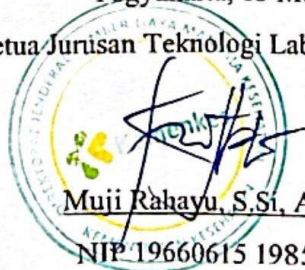
Budi Martono, S.Pd, M.Sc

NIP. 19671226 198803 1 001

(.....)

Yogyakarta, 15 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

NIP. 19660615 198511 2 00

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Elsa Dwi Nurmala

NIM : P07134122015

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15 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 : Elsa Dwi Nurmala

NIM : P07134122015

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

"Pemanfaatan Minyak Bunga Matahari sebagai Alternatif Pengganti Minyak Imersi
untuk Pengamatan Mikroskopis Sediaan Bakteri"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas 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 tanggal : 15 Mei 2025

Yang menyatakan


(Elsa Dwi Nurmala)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya dalam penyusunan 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 Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto,S.Pd., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Ibu Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis sekaligus sebagai Ketua Dewan Penguji
3. Bapak Suyana, S.Si, M.Biotech. selaku Pembimbing Utama
4. Bapak Budi Martono, S.Pd, M.Sc selaku Pembimbing Pendamping
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan
6. Semua pihak yang telah membantu khususnya teman-teman mahasiswa di lingkungan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang banyak memberikan bantuan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan berupa kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 9 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka	7
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis.....	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Waktu dan Tempat	26
E. Variabel Penelitian	26
F. Definisi Operasional.....	27
G. Jenis dan teknik Pengumpulan Data	27
H. Alat dan Bahan penelitian	28
I. Prosedur Penelitian.....	30
J. Manajemen Data	35
K. Etika Penelitian	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan.....	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	49
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambar Minyak Bunga Matahari.....	14
Gambar 2. Kerangka teori	21
Gambar 3. Hubungan Antar variabel	22
Gambar 4. Alur Penelitian.....	25
Gambar 5. Hasil Pengamatan Mikroskopis Bakteri Gram Positif	39
Gambar 6. Hasil Pengamatan Mikroskopis Bakteri Gram negatif.....	39
Gambar 7. Diagram Penyajian Data Hasil Rata-Rata skor Pengamatan Sediaan Bakteri Gram Positif dan Negatif.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Minyak Bunga Matahari dan Minyak Imersi	14
Tabel 2. Desain Penelitian.....	23
Tabel 3. Kriteria Skor Penelitian.....	29
Tabel 4. Hasil Skor Penilaian Pengamatan Mikroskopis Sediaan Bakteri Gram Positif dan Negatif.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pengantar KEPK
- Lampiran 2. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 3. Surat Keterangan Bebas Lab
- Lampiran 4. Logbook dan Hasil Penelitian
- Lampiran 5. Sertifikat Hasil uji
- Lampiran 6. Hasil Uji Indeks Bias
- Lampiran 7. Hasil Uji Viskositas
- Lampiran 8. Hasil Pengamatan Mikroskopis Sediaan Bakteri Gram Negatif
- Lampiran 9. Hasil Pengamatan Mikroskopis Sediaan Bakteri Gram Positif
- Lampiran 10. Proses Penelitian