

KARYA TULIS ILMIAH
UJI DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI RIMPANG
LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata K. Schum*) TERHADAP
PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum*



AHMAD MUSYAFAK
P07134119012

PRODI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI RIMPANG
LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata K. Schum*) TERHADAP
PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Teknologi Laboratorium Medis



**AHMAD MUSYAFAK
P07134119012**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

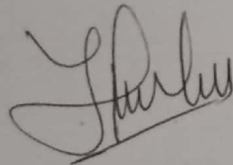
“Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*”

Disusun oleh :
AHMAD MUSYAFAK
P07134119012

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
31 Mei 2022

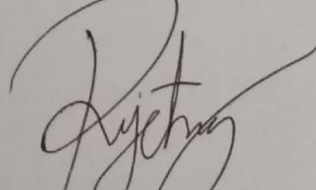
Menyetujui

Pembimbing Utama,



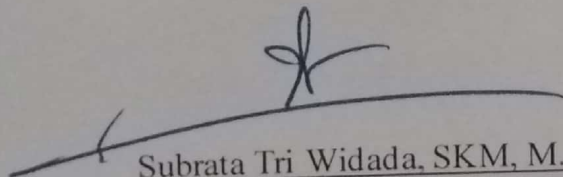
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc
NIP 196602261985112001

Pembimbing Pendamping,



Budi Setiawan, SKM, M.Sc
NIP 198512302015301003

Yogyakarta, 31 Mei 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP 19631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

“Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*”

Disusun oleh :

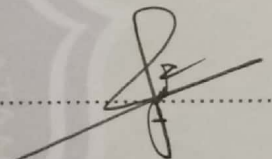
AHMAD MUSYAFAK
P07134119012

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

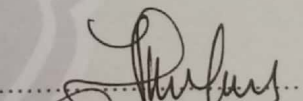
Pada tanggal : 31 Mei 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

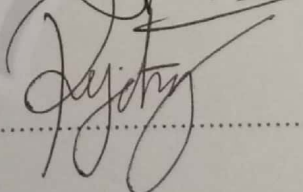
Ketua,
Suyana, M. Biotech
NIP 19650930 198511 1 001

(.....)

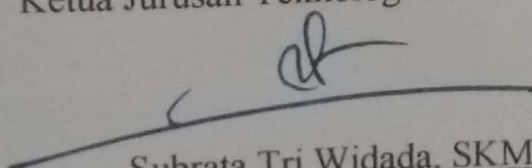
Anggota,
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc
NIP 19660226 198511 2 001

(.....)

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

(.....)

Yogyakarta, 31 Mei 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP 19631128 198303 1 001

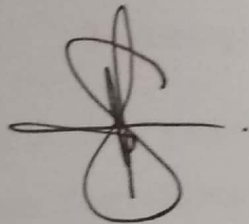
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

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

Nama : Ahmad Musyafak

NIM : P07134119012

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a horizontal line, positioned to the right of the text 'Tanda Tangan :'. The signature is stylized and appears to be the name 'Ahmad Musyafak'.

Tanggal : Mei 2022

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

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

Nama : Ahmad Musyafak
NIM : P07134119012
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

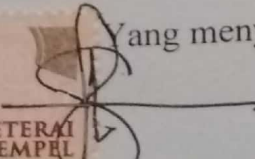
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:


“Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata K. Schum*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*”

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 tanggal 31 Mei 2022

Yang menyatakan,

(Ahmad Musyafak)



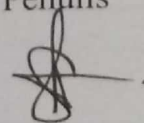
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. karena berkat dan rahmat-Nya, karya tulis ilmiah dengan judul “Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum*” ini dapat diselesaikan pada waktunya. Karya tulis ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Anik Nuryati, S.Si, MSc. selaku Ketua Prodi Diploma III sekaligus Pembimbing Utama
4. Budi Setiawan, SKM, M.Sc selaku Pembimbing Pendamping
5. Suyana, M. Biotech selaku Ketua Dewan Penguji
6. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberi bantuan materi dan dukungan moral
8. Sahabat yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dengan pahala yang berlipat ganda dalam menyelesaikan karya tulis ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 31 Mei 2022
Penulis



Ahmad Musyafak
NIM. P07134119012

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
1. Lengkuas Merah (<i>Alpinia purpurata</i> K. Schum).....	6
2. <i>Trichophyton rubrum</i>	11
3. Media <i>Saboraud Dextrose Agar</i> (SDA).....	17
4. Metode Pengukuran	17
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis dan Desain Penelitian	23
B. Alur Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	26
D. Waktu dan Tempat	27
E. Variabel Penelitian	27
F. Definisi Operasional	28
G. Teknik Pengumpulan Data.....	30
H. Alat dan Bahan Penelitian	30
I. Prosedur Penelitian.....	31
J. Manajemen Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lengkuas Merah	7
Gambar 2.1 Mikroskopis Trichophyton rubrum	13
Gambar 2.2 Makroskopis Trichophyton rubrum	13
Gambar 3. Tinea korporis	15
Gambar 4. Tinea kapitis	15
Gambar 5. Tinea unguium	16
Gambar 6. Tinea kruris	16
Gambar 7. Tinea pedis	17
Gambar 8. Hubungan antar variabel	21
Gambar 9. Alur penelitian.....	22
Gambar 10. Desain penelitian	24
Gambar 11. Alur penelitian.....	25
Gambar 12. Perbandingan zona hambat.....	37
Gambar 13. Perbandingan rerata diameter zona hambat	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Kekuatan Antifungi terhadap Diameter Zona Hambat ...	35
Tabel 2. Hasil pengukuran diameter zona hambat	37
Tabel 3. Tingkat Sensitivitas Setiap Konsentrasi Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah.....	39
Tabel 4. Perhitungan Efektivitas Potensi Daya Hambat	40