

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR
***Trichophyton rubrum* PADA MEDIA POTATO DEXTROSE**
AGAR (PDA) YANG MENGGUNAKAN PELARUT
KONDENSAT AIR CONDITIONER



YUSMIARTI

NIM. P07134122108

PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR
***Trichophyton rubrum* PADA MEDIA POTATO DEXTROSE**
AGAR (PDA) YANG MENGGUNAKAN PELARUT
KONDENSAT AIR CONDITIONER

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



YUSMIARTI
NIM. P07134122108

PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA MEDIA POTATO DEXTROSE AGAR (PDA) YANG MENGGUNAKAN
PELARUT KONDENSAT AIR CONDITIONER”

Disusun oleh:

YUSMIARTI

P07134122108

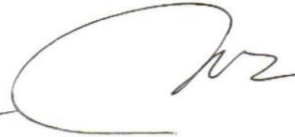
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

2 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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

Menik Kasiyati, S.ST,M.Imun
NIP. 198110192 00604 2 001

Yogyakarta, 2 Mei 2025
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“PERBEDAAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA MEDIA POTATO DEXTROSE AGAR (PDA) YANG
MENGUNAKAN PELARUT KONDENSAT AIR CONDITIONER”

Disusun Oleh

YUSMIARTI

P07134122108

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 16 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Eni Kurniati, S.Si, M.Sc

NIP. 19760604 200112 2 003

(.....)

Anggota,

Anik Nuryati, S.Si, M.Sc

NIP. 19660226 198511 2 001

(.....)

Anggota,

Menik Kasiyati S.ST, M.Imun

NIP. 198110192 00604 2 001

(.....)

Yogyakarta, 16 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta

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

NIP. 19660615 198511 2 001

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 : Yusmiarti
NIM : P071341212108
Tanda Tangan :



Tanggal : 2 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 : Yusmiarti
NIM : P07134122108
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

PERBEDAAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum*
PADA MEDIA *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA) YANG

MENGUNAKAN PELARUT KONDENSAT AIR CONDITIONER

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 : 2 Mei 2025

Yang menyatakan



Yusmiarti

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 Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan petunjuk kepada penulis.
4. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan dukungan, dan arahan kepada penulis.
5. Menik Kasiyati, S.ST., M.Imun selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, memberikan dukungan, saran, dan ilmu kepada penulis.
6. Eni Kurniati, S.Si., M.Sc. selaku penguji Proposal Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan saran kepada penulis.
7. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.

8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang memberikan semangat kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka.....	9
1. Jamur	9
2. <i>Trychophyton rubrum</i>	12
3. Media Pertumbuhan Jamur.....	14
4. Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA)	16
5. Pelarut.....	16
B. Kerangka Teori	20
C. Hubungan Antar Variabel.....	21
D. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Alur Penelitian.....	24
C. Subjek dan Objek Penelitian	25

D. Waktu dan Tempat	25
E. Variabel Penelitian.....	25
F. Definisi Operasional	26
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
I. Instrumen dan Bahan Penelitian	27
J. Prosedur Penelitian	28
K. Manajemen Data	32
L. Etika Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil	34
B. Pembahasan	39
BAB V PENUTUP.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva Pertumbuhan Fungi	10
Gambar 2. Koloni <i>Trychophyton rubrum</i> pada Media SDA	14
Gambar 3. Bentuk Mikroskopis <i>Trychophyton rubrum</i>	14
Gambar 4. Kerangka Teori	20
Gambar 5. Hubungan Antar Variabel	21
Gambar 6. Rumus Besar Pengulangan Sampel	23
Gambar 7. Alur Penelitian	24
Gambar 8. Hasil Pengamatan Makroskopis <i>Trichophyton rubrum</i>	35
Gambar 9. Hasil Pengamatan Mikroskopis <i>Trichophyton rubrum</i>	36
Gambar 10. Diagram Diameter Koloni <i>Trichopyton rubrum</i>	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Mutu Air Demineral	17
Tabel 2. Kualitas Kondensat AC Parameter Kimia.....	19
Tabel 3. Desain Penelitian	22
Tabel 4. Diameter Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada media PDA	37
Tabel 5. Hasil Uji Statistik	39