

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR
Trichophyton rubrum PADA MEDIA *POTATO DEXTROSE AGAR*
(PDA) MENGGUNAKAN PELARUT KONDENSAT *AIR*
CONDITIONER (AC) DAN AIR MINUM KEMASAN**



**SITI NUR AZIZAH
P07134122094**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

PERBANDINGAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR
Trichophyton rubrum* PADA MEDIA *POTATO DEXTROSE AGAR
(PDA) MENGGUNAKAN PELARUT KONDENSAT *AIR*
***CONDITIONER* (AC) DAN AIR MINUM KEMASAN**

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



SITI NUR AZIZAH
P07134122094

PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBANDINGAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA MEDIA *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA) MENGGUNAKAN PELARUT KONDENSAT *AIR CONDITIONER* (AC) DAN AIR MINUM KEMASAN”

Disusun oleh:

SITI NUR AZIZAH

P07134122094

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

29 April 2025

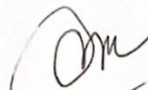
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,

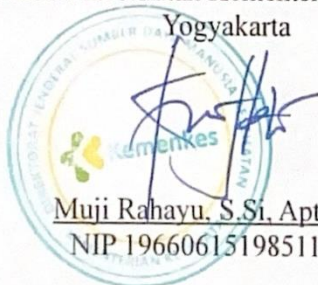


M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc
NIP 196803231988032002

Yogyakarta, 29 April 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan

Yogyakarta



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

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

“PERBANDINGAN DIAMETER PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton rubrum* PADA MEDIA *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA) MENGGUNAKAN PELARUT KONDENSAT *AIR CONDITIONER* (AC) DAN AIR MINUM KEMASAN”

Disusun oleh:

SITI NUR AZIZAH

P07134122094

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 2 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Eni Kurniati, S.Si, M.Sc

NIP 197606042001122003

Anggota,

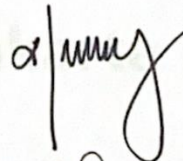
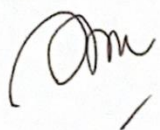
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc

NIP 196602261985112001

Anggota,

M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc

NIP 196803231988032002

()
()
()

Yogyakarta, 2 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
Yogyakarta



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

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 : Siti Nur Azizah

NIM : P07134122094

Tanda Tangan :

Tanggal : 28 April 2025

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

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

Nama : Siti Nur Azizah
NIM : P07134122094
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi perkembangan 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 :

“Perbandingan Diameter Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum* pada Media *Potato Dextrose Agar* (PDA) Menggunakan Pelarut Kondensat Air Conditioner (AC) dan Air Minum Kemasan”

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 :

Yang menyatakan,



(Siti Nur Azizah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "*Perbandingan Diameter Pertumbuhan Jamur *Trichophyton rubrum* pada Media Potato Dextrose Agar (PDA) Menggunakan Pelarut Kondensat Air Conditioner (AC) dan Air Minum Kemasan*". Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
3. Subrata Tri Widada, SKM. M,Sc selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan perbaikan
5. M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan
6. Eni Kurniati, S.Si, M.Sc selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
8. Orang tua dan keluarga penulis yang sangat penulis cintai yang telah memberikan bantuan dukungan material maupun moral dan motivasi
9. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis juga berharap bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI 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	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	8
A. Telaah Pustaka.....	8
B. Kerangka Teori.....	25
C. Hubungan Antar Variabel	26
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis dan Desain Penelitian	27
B. Alur Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian	31

D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
E. Variabel Penelitian	31
F. Definisi Operasional.....	32
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
I. Prosedur	34
J. Manajemen Data	39
K. Etika Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil	42
B. Pembahasan.....	48
BAB V PENUTUP.....	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva Pertumbuhan Jamur.....	10
Gambar 2. Makroskopis <i>Trichophyton rubrum</i> pada Media PDA.....	15
Gambar 3. Mikroskopis <i>Trichophyton rubrum</i>	16
Gambar 4. Kerangka Teori	25
Gambar 5. Hubungan Antar Variabel	26
Gambar 6. Alur Penelitian.....	30
Gambar 7. Hasil pertumbuhan jamur <i>Trichophyton rubrum</i> setelah diinkubasi selama 7x24 jam pada media PDA akuades, PDA kondensat AC dan PDA air minum kemasan	43
Gambar 8. Hasil pengamatan mikroskopis jamur <i>Trichophyton rubrum</i> setelah diinkubasi selama 7x24 jam pada media PDA akuades, PDA kondensat AC dan PDA air minum kemasan	44
Gambar 9. Diagram Perbandingan Rerata Diameter Pertumbuhan Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Kentang dalam 100 gram	20
Tabel 2. Desain Penelitian <i>Intact-Group Comparison</i>	27
Tabel 3. Definisi Operasional.....	32
Tabel 4. Hasil Pengamatan Makroskopis Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada Media PDA dengan Pelarut Akuades, Kondensat AC dan Air Minum Kemasan.....	44
Tabel 5. Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada Media PDA dengan Pelarut Akuades, Kondensat AC dan Air Minum Kemasan.....	45
Tabel 6. Hasil Pengukuran Diameter Pertumbuhan Jamur <i>Trichophyton rubrum</i> pada Media PDA dengan Pelarut Akuades, Kondensat AC dan Air Minum Kemasan.....	46
Tabel 7. Hasil Uji Statistik	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	63
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	64
Lampiran 3. Sertifikasi Hasil Uji	65
Lampiran 4. Hasil Pengukuran Diameter Koloni Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	66
Lampiran 5. Uji Statistika	67
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	72