

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN DIAMETER KOLONI *Candida albicans* PADA MEDIA
SDA DAN MEDIA ALAMI BERBASIS KACANG KEDELAI (*Glycine max*
L.) DENGAN PELARUT AIR TEBU (*Saccharum Officinarum L*)**



**ATHAYA KHAIRUNNISA
NIM. P07134123004**

**PRODI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN DIAMETER KOLONI *Candida albicans* PADA MEDIA
SDA DAN MEDIA ALAMI BERBASIS KACANG KEDELAI (*Glycine max*
L.) DENGAN PELARUT AIR TEBU (*Saccharum Officinarum L*)**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Kesehatan



**ATHAYA KHAIRUNNISA
NIM. P07134123004**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“Perbandingan Diameter Koloni *Candida albicans* Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (*Glycine Max (L.)* Dengan Pelarut Air Tebu (*Saccharum officinarum*)”

“Comparison of *Candida albicans* Colony Diameter on Sabouraud Dextrose agar (SDA) and Natural Soybean-Based Medium (*Glycine max (L.)*) with Sugarcane Juice (*Saccharum officinarum L*) as Solvent”

Disusun oleh :

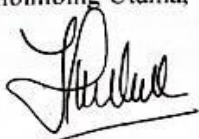
ATHAYA KHAIRUNNISA

NIM. P07134123004

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal : 29 April 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.ST., M.Biotech.
NIP. 197404292003121002

Yogyakarta,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“Perbandingan Diameter Koloni *Candida albicans* Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (*Glycine Max (L.)* Dengan Pelarut Air Tebu (*Saccharum officinarum*)”

Disusun Oleh

ATHAYA KHAIRUNNISA

NIM. P07134123004

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal : 08 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Bambang Supriyanta, S.Si., M.Sc

NIP. 196204101984031003

Anggota,

Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.

NIP. 196602261985112001

Anggota,

Dr. Narendra Yoga H., ST., M.Biotech

NIP. 197404292003121002

(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



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

NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN ORISINALITAS

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

Nama : Athaya Khairunnisa

NIM : P07134123004

Tanda Tangan :



Tanggal : 08 - Mei - 2024

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke-hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayah-nya, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbandingan Diameter Koloni *Candida albicans* Pada Media SDA dan Media Alami Berbasis Kacang Kedelai (*Glycine Max (L.)* Dengan Pelarut Air Tebu (*Saccharum officinarum*)” ini dapat diselesaikan.

Karya Tulis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah berkenan untuk memberikan bantuan, baik secara moral maupun material. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk penelitian ini
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt. M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc selaku Ketua ProGram Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Anik Nuryati. S.Si, M.Sc selaku Pembimbing utama membantu memberikan arahan dan saran selama Menyusun Karya Tulis Ilmiah
5. Dr. Narendra Yoga Hendarta, ST., M.Biotech selaku Pembimbing Pendamping yang membantu memberikan arahan dan saran selama Menyusun Karya Tulis Ilmiah
6. Bambang Supriyanta, S.Si., M.Sc selaku Ketua Dosen Penguji yang telah menguji proposal hingga hasil Karya Tulis Ilmiah
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan material dan moral

9. Teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah serta banyak memberikan dukungan dan semangat

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

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	32
C. Hubungan Antar Variabel.....	33
D. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis dan <i>Design</i> Penelitian	34
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	36
C. Waktu dan Tempat	37
D. Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional Variabel	38
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	40
H. Uji Validitas Instrumen	42
I. Alur Penelitian.....	44
J. Prosedur Penelitian.....	45
K. Management Data.....	52
L. Etika Penelitian.....	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil	56
B. Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kurva Pertumbuhan Jamur	12
Gambar 2. Koloni <i>Candida albicans</i> Pada Media	21
Gambar 3. Mikroskopis Jamur <i>Candida albicans</i>	21
Gambar 4. Kerangka Teori	32
Gambar 5. Hubungan Antar Variabel.....	33
Gambar 6, Rancangan Penelitian.....	44
Gambar 7. Hasil Makroskopis Jamur <i>Candida albicans</i>	57
Gambar 8. Hasil Mikroskopis Jamur <i>Candida albicans</i>	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Media <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> (SDA).....	25
Tabel 2. Kandungan Gizi Kacang Kedelai Kering Dalam 100gr.....	28
Tabel 3. Kandungan Gizi Air Tebu dalam 100mL.....	31
Tabel 4. <i>Desain</i> Penelitian <i>Posttest-only Control Group Design</i>	35
Tabel 5. Kriteria Efektivitas	54
Tabel 6. Perbandingan Morfologi Jamur <i>Candida albicans</i>	49
Tabel 7. Hasil Pengamatan Mikroskopis Jamur <i>Candida albicans</i>	57
Tabel 8. Hasil Pengukuran Diameter Pertumbuhan <i>Candida albicans</i>	59
Tabel 9. Hasil Analisis Statistik	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik	66
Lampiran 2. Surat Sertifikasi Jamur	67
Lampiran 3. Surat Determinasi Kacang Kedelai	68
Lampiran 4. Surat Pengukuran Diameter	69
Lampiran 5. Logbook	70
Lampiran 6. Uji Statistik	70
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	70