

KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN DIAMETER KOLONI JAMUR *Aspergillus fumigatus* PADA MEDIA *SABOURAUD DEXTROSE AGAR* (SDA) DAN *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA)



**FIKA AZKIYA
NIM. P07134119019**

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

KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN DIAMETER KOLONI JAMUR *Aspergillus fumigatus* PADA MEDIA *SABOURAUD DEXTROSE AGAR* (SDA) DAN *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA)

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



**FIKA AZKIYA
NIM. P07134119019**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERBEDAAN DIAMETER KOLONI JAMUR *Aspergillus fumigatus* PADA MEDIA *SABOURAUD DEXTROSE AGAR* (SDA) DAN *POTATO DEXTROSE AGAR* (PDA)”

Disusun Oleh :

FIKA AZKIYA
NIM. P07134119019

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

12 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sujono, SKM, M.Sc.
NIP. 19630306 198603 1 005

Pembimbing Pendamping,



Menik Kasiyati, S.ST.M.Imun
NIP. 19811019 200604 2 001

Yogyakarta, 12 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH
"PERBEDAAN DIAMETER KOLONI JAMUR *Aspergillus fumigatus* PADA
MEDIA *SABOURAUD DEXTROSE AGAR* (SDA) DAN *POTATO DEXTROSE*
AGAR (PDA)"

Disusun Oleh :
FIKA AZKIYA
NIM. P07134119019

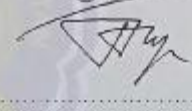
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 17 Mei 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

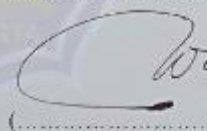
Ketua,
Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.
NIP. 19660226 198511 2 001

(..........)

Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc.
NIP. 19630306 198603 1 005

(..........)

Anggota,
Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun
NIP. 19811019 200604 2 001

(..........)

Yogyakarta, 17 Mei 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


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

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 : Fika Azkiya

NIM : P07134119019

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Juni 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 : Fika Azkiya
NIM : P07134119019
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
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 :

“Perbedaan Diameter Koloni Jamur *Aspergillus fumigatus* pada Media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dan *Potato Dextrose Agar* (PDA)”

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 : 21 Juni 2022

Yang menyatakan



(Fika Azkiya)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Perbedaan Diameter Koloni Jamur *Aspergillus fumigatus* pada Media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dan *Potato Dextrose Agar* (PDA)”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma Tiga (D-III) 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 dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, S.K.M., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Prodi-DIII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sekaligus Ketua Dewan Penguji
4. Sujono, S.K.M., M.Sc. selaku Pembimbing Utama
5. Menik Kasiyati, S.ST., M. Imun. selaku Pembimbing Pendamping
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
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
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Tinjauan umum	7
a. Pengertian fungi	7
b. Klasifikasi fungi	7
c. Fase-fase pertumbuhan fungi	9
d. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan fungi	11
e. Media.....	13
f. Persyaratan media	15
2. Jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	16
a. Klasifikasi	16
b. Morfologi	17
c. Patogenitas.....	18
3. Media <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> (SDA).....	19
4. Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA).....	20

B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel.....	22
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian	23
B. Alur Penelitian.....	25
C. Waktu dan Tempat	26
D. Variabel Penelitian	26
E. Batasan Istilah	26
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
G. Alat Ukur dan Bahan Penelitian.....	28
H. Uji Validitas Instrumen	29
I. Prosedur Penelitian.....	30
J. Manajemen Data	35
K. Etika Penelitian	35
L. Hambatan Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
1. Gambaran Umum Penelitian.....	36
2. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Grafik fase pertumbuhan jamur	10
Gambar 2 : Mikroskopis jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	17
Gambar 3 : Makroskopis jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	18
Gambar 4 : Aspergillosis.....	19
Gambar 5 : Kerangka Teori.....	21
Gambar 6 : Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 7: Koloni Peremajaan dan Mikroskopik Jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	36
Gambar 8 : Koloni Jamur <i>Aspergillus fumigatus</i> pada Media SDA dan PDA ...	38
Gambar 9 : Diagram Batang Diameter Koloni Jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Desain Penelitian <i>Cross Sectional</i>	23
Tabel 2 : Perbedaan Ciri-Ciri <i>Aspergillus</i>	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	49
Lampiran 2. Surat Pernyataan Peneliti.....	50
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	51
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	52
Lampiran 5. Uji Statistika	53
Lampiran 6. Data Pengukuran Diameter Koloni Jamur <i>Aspergillus fumigatus</i>	54
Lampiran 7. Surat Pengesahan Hasil Penelitian	56