

**SKRIPSI**

**PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa x Paradisiaca* L.)  
SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGGANTI *Sabouraud Dextrose Agar*  
UNTUK PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans***



**AZZAKIAH ISNA SALSABILA  
P07134218002**

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

**SKRIPSI**

**PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa x Paradisiaca* L.)  
SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGGANTI *Sabouraud Dextrose Agar*  
UNTUK PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



**AZZAKIAH ISNA SALSABILA  
P07134218002**

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi

“PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa x Paradisiaca* L.)  
SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGGANTI *Sabouraud Dextrose Agar*  
UNTUK PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans*“

Disusun oleh :

AZZAKIAH ISNA SALSABILA  
P07134218002

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
20 Mei 2022

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

Drs. Subiyono, M.Sc  
NIP.19570703 199303 1 002

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

Yogyakarta, 20 Mei 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“PEMANFAATAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa x Paradisiaca* L.)  
SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGGANTI *Sabouraud Dextrose Agar*  
UNTUK PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans*”

Disusun oleh :

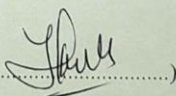

AZZAKIAH ISNA SALSABILA  
P07134218002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal : 20 Mei 2022

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc  
NIP.19620410 198403 1 003 (.....  .....) 

Anggota,  
Drs. Subiyono, M.Sc  
NIP.19570703 199303 1 002 (.....  .....) 

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

Yogyakarta, 20 Mei 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Azzakiah Isna Salsabila

NIM : P07134218002

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Mei 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

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

Nama : Azzakiah Isna Salsabila

NIM : P07134218002

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi Saya yang berjudul :

Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (*Musa x paradisiaca* L.) sebagai Media Alternatif Pengganti *Sabouraud Dextrose Agar* untuk Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/foematkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 20 Mei 2022

Yang menyatakan



(Azzakiah Isna Salsabila)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, Skripsi dengan judul “Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (*Musa x Paradisiaca* L.) sebagai Media Alternatif Pengganti *Sabouraud Dextrose Agar* untuk Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
3. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Drs. Subiyono, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penyusunan Skripsi
5. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Skripsi
6. Bambang Supriyanta, S.Si, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberi masukan dalam penyusunan Skripsi
7. Dosen dan karyawan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
8. Abi, Umi serta kakakku yang telah memberikan dukungan moral dan material
9. Satu tim penelitian, Ezzalia dan Ajeng atas motivasi, kebersamaan dan doa
10. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta yang senantiasa memberikan semangat
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian Skripsi

Penulis menyadari bahwa dalam Skripsi ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Kritik yang bersifat membangun serta saran sangat diharapkan demi perbaikan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	Error! Bookmark not defined.i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Telaah Teori .....	7
1. <i>Candida albicans</i> .....	7
2. Pertumbuhan dan Perkembangbiakan Jamur.....	12
3. Media Pertumbuhan .....	17
4. Media <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> .....	20
5. Kulit Pisang Kepok .....	21
B. Kerangka Teori.....	25
C. Hipotesis.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	27

B. Rancangan Percobaan .....	29
C. Subjek dan Objek .....	29
D. Waktu dan Tempat .....	30
E. Variabel Penelitian .....	30
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
H. Alat Ukur.....	32
I. Uji Validitas .....	33
J. Prosedur Penelitian.....	33
K. Manajemen Data .....	37
L. Etika Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Hasil .....	40
B. Pembahasan.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Koloni dan Mikroskopis Jamur <i>Candida albicans</i> .....	8
Gambar 2. Kurva Pertumbuhan Jamur.....	14
Gambar 3. Buah Pisang Kepok .....	22
Gambar 4. Kerangka Teori.....	25
Gambar 5. Rancangan Percobaan .....	29
Gambar 6. Perbandingan Rerata Jumlah Koloni pada Media .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Kimia Kulit Pisang Kepok.....	23
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Kulit Pisang Kepok.....	24
Tabel 3. Desain Penelitian.....	27
Tabel 4. Kriteria Efektivitas .....	38
Tabel 5. Perbandingan Morfologi .....	41
Tabel 6. Jumlah Koloni Jamur pada Media .....	42
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas .....	44
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Data .....	45
Tabel 9. Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> .....	45