

SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE *KIRBY BAUER* (CAKRAM) DAN METODE *WELL DIFFUSION* (SUMURAN) UNTUK DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI RIMPANG LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata K.Schum*) TERHADAP JAMUR *Candida albicans*

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medik



Disusun oleh :
SHITA MAHARANI PUTRI
NIM. P07134218050

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“ PERBANDINGAN METODE KIRBY BAUER (CAKRAM) DAN METODE WELL DIFFUSION (SUMURAN) UNTUK DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI RIMPANG LENGIUAS MERAH (*Alpinia purpurata K.Schum*) TERHADAP JAMUR *Candida albicans* ”

Disusun oleh:

SHITA MAHARANI PUTRI
NIM. P07134218050

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal : 4 Desember 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002

Pembimbing Pendamping,


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

Yogyakarta, 4 Desember 2021
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“ PERBANDINGAN METODE KIRBY BAUER (CAKRAM) DAN METODE WELL DIFFUSION (SUMURAN) UNTUK DAYA HAMBAT MINYAK ATSIRI RIMPANG LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata K.Schum*) TERHADAP JAMUR *Candida albicans*”

Disusun Oleh

SHITA MAHARANI PUTRI
NIM. P07134218050

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 26 April 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

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

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si., M.Sc. (.....) 
NIP. 19680323 198803 2 002

Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc. (.....) 
NIP. 19630306 198603 1 001



iii

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Shita Maharani Putri

NIM : P07134218050

Tanda Tangan :



Tanggal : 26 April 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Shita Maharani Putri

NIM : P07134218050

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyejui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul :

“ Perbandingan Metode *Kirby Bauer* (Cakram) dan Metode *Well Diffusion* (Sumuran) untuk Daya Hambat Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata K.schum*) terhadap Jamur *Candida albicans* ”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formalkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 26 April 2022

Yang menyatakan



(Shita Maharani Putri)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
4. M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
5. Sujono, SKM., M.Sc selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan semangat dukungan, waktu, saran dan ilmu kepada penulis.
6. Drs. Subiyono, M.Sc selaku Pengaji.
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas segala bantuan yang telah diberikan untuk kelancaran Skripsi ini.
8. Orangtua dan keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, April 2022



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Tanaman Rimpang Lengkuas	7
2. Jamur <i>Candida albicans</i>	12
3. Uji Daya Antijamur	17
4. Minyak Atsiri.....	20
5. Metode Isolasi Minyak Atsiri	20
6. Media Saboraud Dextra Agar (SDA)	22
7. Kontrol Pemeriksaan	24
B. Kerangka Teori.....	25
C. Hubungan Antar Variabel.....	26
D. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Desain Penelitian	27
B. Alur Percobaan.	30
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	31
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
E. Variabel Penelitian	32
F. Definisi Operasional	33
G. Variabel Pengganggu.....	33
H. Alat dan Bahan Penelitian	34

I.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
J.	Prosedur Penelitian	36
K.	Manajemen Data.....	43
L.	Etika Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		47
A.	Hasil	47
1.	Gambaran Umum Penelitian	47
2.	Hasil Penelitian.....	48
B.	Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
A.	Kesimpulan.....	55
B.	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Perbedaan Metode Difusi Disk dan Sumuran	20
Tabel 2. Kriteria Kekuatan Antifungi terhadap Diameter Zona Hambat	43
Tabel 3. Kriteria Efektivitas	44
Tabel 4. Kriteria Kekuatan Potensi Minyak Atsiri	48
Tabel 5. Hasil Kriteria Presentase Efektivitas Antifungi	48

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Rimpang Lengkuas Merah	6
Gambar 2. Mikroskopis jamur <i>Candida albicans</i>	11
Gambar 3. Makroskopis jamur <i>Candida albicans</i>	11
Gambar 4. Morfologi jamur <i>Candida albicans</i>	12
Gambar 5. Kerangka Teori.....	24
Gambar 6. Hubungan Antar Variabel	25
Gambar 7. Desain Penelitian.....	26
Gambar 8. Alur Penelitian.....	29
Gambar 9. Diagram Lingkaran Rata-rata Zona Hambat Pertumbuhan Jamur <i>Candida albicans</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	
Lampiran 2. Hasil Uji Determinasi Rimpang Lengkuas Merah.....	
Lampiran 3. Surat Pembebasan Persetujuan Etik	
Lampiran 4. Rencana Anggaran Penelitian	
Lampiran 5. Waktu Pelaksanaan Penelitian	
Lampiran 6. Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat Pada Pertumbuhan Jamur <i>Candida albicans</i>	
Lampiran 7. Hasil Pengamatan Zona Hambat Metode Sumuran dan <i>Kirby Bauer</i>	
Lampiran 8. Dokumentasi Selama Penelitian	