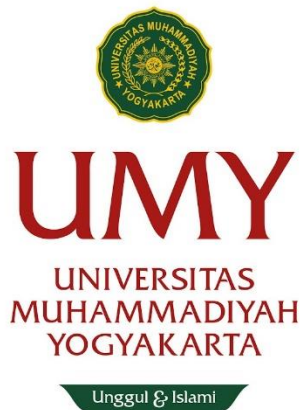


SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS ANTIFUNGI MINYAK ATSIRI DAUN CENGKEH
(*Syzygium aromaticum* L.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans*
PENYEBAB KANDIDIASIS ORAL**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

CHINTYA ANGGUN HERPASARI

20200350097

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIFUNGI MINYAK ATSIRI DAUN CENGKEH

(*Syzygium aromaticum* L.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans*

PENYEBAB KANDIDIASIS ORAL

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta**



UMY

**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

Disusun Oleh:

CHINTYA ANGGUN HERPASARI

20200350097

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Chintya Anggun Herpasari

NIM : 20200350097

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Maret 2024

Hormat Penulis



Chintya Anggun Herpasari

20200350097

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 5-)

“selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa, dan selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha”

(Irwanto Syamsualam)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji Syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Aktivitas Antifungi Minyak Atsiri Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) terhadap jamur *Candida albicans*’, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc sebagai Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Terimakasih kepada apt. Rima Erviana, M. Sc., Ph.D sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, nasehat, memberikan semangat dan waktu luangnya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Terima kasih kepada apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc sebagai dosen pembimbing akademik (DPA) yang selalu membimbing selama perkuliahan di sarjana farmasi dan sebagai penguji I.

4. Terima kasih kepada apt. Annisa Krisridwany, M.Env.Sc selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Terima kasih kepada kedua orang tercinta bapak Heru Sutopo dan Ibu Paratun, kedua kakak kandung drg. Putri Tama Pusposari dan drg. Iga Mayank Sari yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa dan nasihat yang tiada hentinya untuk kelancaran selama perkuliahan dan selama proses pengerjaan skripsi ini.
6. Terima kasih kepada seluruh Bapak/Ibu dosen, staff administrasi, dan Laboran program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu berharga dan bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
7. Teman- Teman satu bimbingan skripsi Ajeng Tri Isna, Cupik Shaliha Putri Ambarwati, Shafira Salsabila yang selalu memberikan semangat, masukan, arahan, dan selalu mau membantu penulis dalam menyelesaikan proses penelitian hingga proses pengerjaan penulisan skripsi ini, terimakasih sudah mau berjuang Bersama.
8. Terima kasih kepada Robby Erwanda Alvin, S.Farm yang selalu mendukung, menemani, mengapresiasi, memberikan arahan, dan selalu meluangkan waktu untuk penulis dalam proses pengerjaan penulisan skripsi ini.

9. Terima kasih kepada Dhecella Winy Cintya Ningrum, S.Farm yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, masukan dan memberikan semangat, motivasi kepada penulis.
10. Terima kasih kepada sahabat-sahabat tercinta apoteker cantik Sarah Maudina Robin, Cupik Shaliha Putri, Nadila Nur Oktaviani, Ummi Faizah, Riska Cahyani, Fairuzsava yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, kepada penulis.
11. Terima kasih kepada PHOENIX DACTYLIVERA 2020 yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk berjuang bersama dalam menyelesaikan perkuliahan selama di sarjana dan tugas akhir.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan masukan. Penulisan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 26 Maret 2024

Hormat Penulis



Chintya Anggun Herpasari

20200350097

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Keaslian Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori	7
1. Tanaman Cengkeh	7
2. Minyak Atsiri.....	10
3. Candida albicans.....	10
4. Kandidiasis Oral	11
5. Destilasi.....	12
6. GC-MS (Gas Chromatography – Mass Spectrometry)	13
7. Uji Antifungi	13
B. Kerangka Konsep	16
C. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18

B.	Tempat dan Waktu	18
C.	Identifikasi Variabel	19
D.	Definisi Operasional	19
E.	Instrumen Penelitian	19
F.	Cara Kerja	20
G.	Skema Langkah Kerja.....	24
H.	Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		27
A.	Determinasi Tanaman	27
B.	Destilasi Daun Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L.)	27
C.	Hasil Identifikasi Kandungan Senyawa Menggunakan Metode GC-MS.....	28
D.	Uji Aktivitas Antifungi.....	32
E.	Uji Sinergisme Minyak Atsiri Daun Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L.) dengan Kombinasi Antifungi.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		39
A.	Kesimpulan	39
B.	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....		40
LAMPIRAN		44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Daun Cengkeh.....	7
Gambar 2. Struktur Senyawa <i>Eugenol</i>	9
Gambar 3. Jamur <i>Candida albicans</i>	10
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian.....	16
Gambar 5. Skema Langkah Kerja Destilasi.....	24
Gambar 6. Skema Langkah Kerja Uji Antifungi.....	25
Gambar 7. Hasil Kromatogram GC-MS	28
Gambar 8. Fragmentasi senyawa <i>eugenol</i>	29
Gambar 9 Fragmentasi senyawa <i>caryophyllene</i>	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Kategori Kekuatan Diameter Zona Hambat	14
Tabel 3. Hasil analisis GC-MS minyak atsiri daun cengkeh	30
Tabel 4. Hasil Uji Antifungi Minyak Atsiri Daun Cengkeh	33
Tabel 5. Hasil Uji Sinergisme Kombinasi Antifungi.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi Tanaman.....	44
Lampiran 2. Surat Determinasi Tanaman.....	45
Lampiran 3. Surat ATCC Jamur <i>Candida albicans</i>	46
Lampiran 4. Dokumentasi	47
Lampiran 5. hasil analisis SPSS	49
Lampiran 6. Surat Keterangan Ethical Clearance.....	61
Lampiran 7. Hasil kromatogram minyak atsiri daun cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L.) menggunakan metode GC-MS	62