

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN
KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK
(*Annona muricata*, L), dan KOMBINASINYA
Terhadap *Candida albicans* ATCC 10231**

TUGAS AKHIR

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Sarjana Terapan Kesehatan**



**Oleh :
Mela Agreta
08150381N**

**PROGRAM STUDI D-IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir :

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN
KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK (*Annona
muricata*, L) dan KOMBINASINYA terhadap
Candida albicans ATCC 10231**

Oleh:
Mela Agreta
08150381N

Surakarta, 22 Juli 2019

Menyetujui Untuk Ujian Sidang Tugas Akhir

Pembimbing Utama



Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.
NIS. 01198508242009

Pembimbing Pendamping



Dra. Dewi Sulistawati, M.Sc.
NIS. 01200504012110

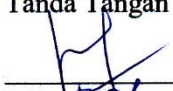



LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir:

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN
KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK (*Annona
muricata*, L) dan KOMBINASINYA terhadap
Candida albicans ATCC 10231**

Oleh:
Mela Agreta
08150381N

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 1 Agustus 2019

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I : Dra. Nony Puspawati, M.Si.		12/8/19
Penguji II : Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc.		13/8/19
Penguji III : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.		12/8/19
Penguji IV : Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.		12/8/19

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas

Ketua Program Studi D-IV Analisis
Kesehatan



Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., PhD.
NIDK. 8893090018



Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc.
NIS. 01201112162151

HALAMAN PERSEMBAHAN

Aku bersyukur kepada Dia, yang menguatkan aku, yaitu Kristus Yesus, Tuhan kita (1 Timotius 1:12a).

TUHAN adalah kekuatan dan perisaiku; kepada-Nya hatiku percaya. Aku tertolong sebab itu beria-ria hatiku, dan dengan nyanyianku aku bersyukur kepada-Nya (Mazmur 28:7).

Kupersembahkan Tugas Akhir ini kepada:

- Tuhan Yesus yang begitu baik dalam kehidupanku.
- Kedua orang tua ku tercinta, Bapak saya Mesach dan Mamak saya Dila, terimakasih atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang telah diberikan selama ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga dengan ini saya dapat mengobati sedikit lelah kedua orang tua saya.
- Ibu Kartinah dan ibu Dewi yang telah membimbing saya dengan sabar sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
- Adek saya tercinta Hizkia Belawan Mesach yang selalu mendoakan saya.
- Calon teman hidup saya yang telah menemani saya selama 4 tahun ini baik saat sehat maupun saat sakit, senang dan juga sulit. Terima kasih telah mengasihi, mengingatkan, memberi motivasi dan mendoakan saya.
- Raisa, Jumpa APMD, Enjel, Riska, Serin, terima kasih telah menyayangi, menyemangati, memotivasi, menghibur disaat sulit, menemani bergadang, meminjamkan dana saat terjadi krisis ekonomi moneter, menemani memanen mangga dan menjadi perental motor gratis bagi saya. Kiranya Tuhan yang akan membalas kebaikan kalian. Terima kasih banyak karena sudah menjadi saudara bagi saya selama diperantauan semoga kita diberi umur panjang juga rezeki sehingga kita dapat bertemu kembali.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini yang berjudul **UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK (*Annona muricata*, L) dan KOMBINASINYA terhadap *Candida albicans* ATCC 10231** adalah pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tugas akhir ini merupakan jiplakan dari peneliti/karya ilmiah/tugas akhir orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 1 Agustus 2019



Mela Agreta
(08150381N)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, Karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK (*Annona muricata*, L) dan KOMBINASINYA terhadap *Candida albicans* ACTT 10231**”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Terapan Kesehatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada:

1. Tuhan Yesus atas kasih, penyertaan dan pertolongan-Nya yang luar biasa dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Prof. dr. Marsetyawan HNES, M.Sc.,PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo. SU., selaku Dosen pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, nasehat, ilmu dan motivasi selama penelitian dan penulisan tugas akhir ini.

5. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc., selaku Dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, nasehat, ilmu dan motivasi selama penelitian dan penulisan tugas akhir ini.
6. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan untuk menyempurnakan tugas akhir ini.
7. Segenap Dosen, Karyawan dan Staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membantu demi kelancaran perkuliahan, penelitian dan penyusunan tugas akhir ini.
8. Bapak, Mama, Adik dan keluarga besarku yang turut mendoakan dan memberikan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surakarta, 1 Agustus 2019



Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L)	5
1. Sistematika Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L)	5
2. Nama Lain	5
3. Morfologi Tumbuhan.....	5
4. Manfaat dan Khasiat	6
5. Kandungan Senyawa Daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L).....	6
B. Tanaman Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L)	7
1. Sistematika Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L)	7
2. Nama Lain	7
3. Morfologi.....	7
4. Manfaat dan Khasiat	8
5. Kandungan Senyawa Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L).....	8
C. Macam- Macam Senyawa Kimia Antijamur	9
1. Saponin	9

2. Flavonoid	9
3. Tanin.....	9
4. Alkaloid	10
D. Simplisia	10
1. Pengertian Simplisia	10
2. Tahap Pembuatan Simplisia.....	11
E. Ekstraksi.....	13
1. Metode Ekstraksi	13
2. Macam-Macam Cairan Penarik.....	15
F. <i>Candida albicans</i>	17
1. Sistematika <i>Candida albicans</i>	17
2. Morfologi dan Identifikasi <i>Candida albicans</i>	17
3. Patogenesis	17
G. Antijamur	18
1. Definisi	18
2. Mekanisme Kerja Antijamur.....	19
H. Efek Kombinasi.....	20
I. Media	20
J. Sterilisasi.....	21
K. Ketokonazol	21
L. Uji Aktivitas Antijamur.....	22
1. Metode Difusi	22
2. Metode Dilusi	22
M. Landasan Teori.....	23
N. Kerangka Pikir Penelitian.....	26
O. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel	28
1. Populasi	28
2. Sampel.....	29

D.	Variabel Penelitian	29
1.	Identifikasi Variabel Utama	29
2.	Klasifikasi Variabel Utama	29
3.	Definisi Operasional	30
E.	Alat dan Bahan	31
1.	Alat	31
2.	Bahan	31
F.	Prosedur Penelitian	31
1.	Pengambilan Bahan	31
2.	Determinasi Tanaman	31
3.	Pengeringan	32
4.	Pembuatan Serbuk Daun Sirsak dan Daun Ketepeng Cina	32
5.	Penetapan Kadar Air	32
6.	Pembuatan Ekstrak	33
7.	Identifikasi Kandungan Senyawa Ekstrak Etanolik Daun Ketepeng Cina dan Daun Sirsak	35
8.	Penetapan Persen Rendemen	36
9.	Uji Bebas etanol	36
10.	Pembuatan Media <i>Sabouraud Dextrose agar</i> (SDA)	36
11.	Sterilisasi	37
12.	Identifikasi <i>Candida albicans</i>	37
13.	Pembuatan Suspensi <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	38
14.	Pembuatan Konsentrasi Larutan Uji	38
15.	Pengujian Aktivitas Antijamur	39
G.	Teknik Pengumpulan Data	39
H.	Teknik Analisis Data	40
I.	Alur penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		45
A.	Hasil Determinasi Tanaman Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L)	45
B.	Hasil Determinasi Tanaman Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L)	45
C.	Hasil Pengeringan dan Pembuatan Serbuk	46
1.	Hasil Pembuatan Serbuk Daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L)	46

2.	Hasil Pembuatan Serbuk Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L)	46
D.	Hasil Penetapan Kadar Air	47
1.	Serbuk Daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L)	47
2.	Serbuk Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L)	47
E.	Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol	47
1.	Daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L) 1:0	47
2.	Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L) 0:1	48
3.	Kombinasi 1:1, 1:3, 3:1	48
F.	Hasil Pengujian Bebas Alkohol	49
G.	Hasil Identifikasi Kandungan Senyawa	49
H.	Hasil Identifikasi Jamur <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	50
1.	Hasil Identifikasi <i>Candida albicans</i> ATCC 10231 Pada Media SDA	50
2.	Hasil Uji Biokimia <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	50
I.	Hasil Pengujian Aktivitas Antijamur Secara Difusi	52
BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP		57
A.	Kesimpulan	57
B.	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		60

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Skema kerangka pikir penelitian	26
Gambar 2 Skema pembuatan ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L) 1:0	42
Gambar 3 Skema pembuatan ekstrak etanolik daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L) 0:1	43
Gambar 4 Skema pembuatan ekstrak etanolik Kombinasi daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L) dan daun Sirsak (<i>Annona murita</i> , L) perbandingan 1:1, 1:3, 3:1	44
Gambar 5 Skema pengujian aktivitas antijamur <i>Candida albicans</i> dengan metode difusi.....	45
Gambar 6 Hasil identifikasi <i>Candida albicans</i> ATCC 10231 pada media SDA ..	50
Gambar 7 Identifikasi biokimia <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	51

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1 Klasifikasi respon hambatan pertumbuhan jamur.....	38
Tabel 3 Persentase bobot kering terhadap bobot basah daun Sirsak.....	46
Tabel 5 Penetapan kadar air daun Sirsak	47
Tabel 6 Hasil persen rendemen ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina.....	48
Tabel 7 Hasil persen rendemen ekstrak etanolik daun Sirsak.....	48
Tabel 8 Perbandingan serbuk daun Ketepeng Cina dan daun Sirsak.....	48
Tabel 9 Hasil uji bebas etanol	49
Tabel 10 Hasil identifikasi kandungan senyawa ekstrak daun Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L) dan daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L).....	49
Tabel 11 Hasil Identifikasi <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	51
Tabel 12 Diameter hambat ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina, daun Sirsak, dan kombinasinya terhadap <i>Candida albicans</i> ATCC 10231.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran 1 Determinasi tanaman Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L).....	64
Lampiran 2 Determinasi tanaman Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L).....	65
Lampiran 3 Daun dan serbuk Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> , L).....	66
Lampiran 4 Daun dan serbuk Sirsak (<i>Annona muricata</i> , L).....	67
Lampiran 5 Alat yang digunakan dalam penelitian	68
Lampiran 6 Hasil ekstraksi dan pengenceran ekstrak.....	69
Lampiran 7 Hasil uji kandungan senyawa	70
Lampiran 8 Hasil uji antijamur <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	71
Lampiran 9 Perhitungan persentase bobot basah bobot kering daun Ketepeng Cina	72
Lampiran 10 lmt basah bobot kering daun Sirsak.....	72
Lampiran 11 Perhitungan kadar air serbuk daun Ketepeng Cina	73
Lampiran 12 Hasil perhitungan kadar air serbuk daun Sirsak.....	73
Lampiran 13 Perhitungan persen rendemen ekstrak etanol daun Ketepeng Cina.	74
Lampiran 14 Perhitungan persen rendemen ekstrak etanol daun Sirsak.....	74
Lampiran 15 Perhitungan persen rendemen ekstrak etanolik kombinasi daun Ketepeng Cina dan Sirsak perbandingan 1:1, 1:3, 3:1	75
Lampiran 16 Perhitungan pembuatan seri konsentrasi ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina, ekstrak etanolik daun Sirsak serta kombinasi perbandingan 1:1, 1:3, 3:1	75
Lampiran 17 Pembuatan media uji	76
Lampiran 18 Pembuatan suspensi McFarland 0,5	77
Lampiran 19 Analisa hasil diameter hambat pada uji difusi dengan ANOVA two way.....	78

INTISARI

Agreta M. 2019. UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN KETEPENG CINA (*Cassia alata*, L), DAUN SIRSAK (*Annona muricata*, L), dan KOMBINASINYA terhadap *Candida albicans* ATCC 1231. Program Studi D-IV Analis Kesehatan. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Ketepeng Cina dan Sirsak merupakan salah satu tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai antijamur. Daun Ketepeng Cina dan Sirsak diketahui mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui aktivitas antijamur ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina, daun Sirsak dan kombinasinya (1:1, 1:3, 3:1) terhadap *Candida albicans* ATCC 10231.

Metode penelitian ini ialah eksperimental laboratoris. Ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina, daun Sirsak dan kombinasinya (1:1, 1:3, 3:1) diperoleh melalui metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Metode pengujian aktivitas antijamur dengan metode difusi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semua ekstrak mempunyai aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* ATCC 10231. Ekstrak etanolik kombinasi daun Ketepeng Cina dan daun Sirsak pada perbandingan 1:3 merupakan ekstrak etanolik yang paling aktif sebagai antijamur dibandingkan dengan ekstrak etanolik tunggal dan kombinasi perbandingan 1:1, 3:1. Dengan diameter hambat 12,67 mm pada konsentrasi 50% dan 10,33 mm pada konsentrasi 25%.

Kata kunci : Ketepeng Cina, Sirsak, Antijamur, *Candida albicans*.

ABSTRACT

The TEST OF ANTIFUNGAL ACTIVITIES OF CHINESE KETEPENG LEAF EXTRACT (*Cassia alata*, L), SIRSAK LEAF (*Annona muricata*, L) and their COMBINATION OF *Candida albicans* ATCC 10231. Bachelor of Applied Science in Medical Laboratory Technology Program, Health Science Faculty, Setia Budi University..

Chinese ketepeng and soursop is one of the medicinal plants that can be used as an antifungal. Chinese ketepeng and soursop leaves are known to contain flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. The purpose of this study was to determine the antifungal activity of ethanol extract of Chinese ketepeng leaf extract, soursop leaf and its combination (1: 1, 1: 3, 3: 1) against *Candida albicans* ATCC 10231

This research method is an experimental laboratory. Ketepeng Chinese leaf extract, soursop leaf and its combination (1: 1, 1: 3, 3: 1) were obtained through the maceration method with 96% ethanol. The method of testing antifungal activity with the diffusion method.

The results of this study indicate that all extracts have antifungal activity against *Candida albicans* ATCC 10231. Ethanolic extracts of Chinese Ketepeng and Soursop leaves in a ratio of 1: 3 are the most active ethanolic extracts as antifungals compared to single ethanolic extracts and a 1: 1 ratio combination, 3: 1. With a diameter of inhibition of 12.67 mm at a concentration of 50% and 10.33 mm at a concentration of 25%.

Keywords: Chinese Ketepeng, Soursop, Antifungal, *Candida albicans*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Infeksi jamur pada rongga mulut sering disebabkan oleh jamur *Candida albicans* (Masloman *et al*, 2016). Jamur *Candida albicans* sering dijumpai sebagai penyebab infeksi pada genitalia dan daerah perigenital wanita. *Candida albicans* pada tubuh manusia dapat bersifat sebagai saprofit dan patogen, dapat dijumpai pada kulit, selaput lendir mulut, saluran pencernaan, saluran pernapasan, vagina dan kuku. Faktor predisposisi yang dapat mengubah sifat saprofit *Candida albicans* sehingga menjadi patogen, antara lain penggunaan antibiotika, yang dapat menekan pertumbuhan bakteri sensitif yang berguna bagi tubuh (Irianto, 2014).

Penyakit yang disebabkan oleh *Candida albicans* disebut kandidiasis. Penyakit kandidiasis dapat bersifat akut, kronik, dan menyebabkan kelainan superfisisalis atau sistemik (Irianto, 2014). Kandidiasis dapat diobati dengan mengkonsumsi obat antijamur tetapi penggunaan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan jamur menjadi resisten. Obat kandidiasis dapat menimbulkan efek samping berupa gangguan fungsi hati dan ginjal (Masloman *et al*, 2016; Florensia *et al*, 2015) sehingga banyak masyarakat beralih menggunakan obat herbal.

Pengobatan herbal dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan telah terbukti lebih aman dengan efek samping lebih sedikit. Tumbuhan obat merupakan

tumbuhan yang memiliki zat aktif yang bermanfaat untuk menyembuhkan suatu penyakit (Mamitoho *et al*, 2018). Salah satu tumbuhan obat yang dapat digunakan sebagai obat antijamur yaitu daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) dan daun Sirsak (*Annona muricata*, L).

Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) merupakan tumbuhan yang kaya akan kandungan kimia yaitu tanin, alkaloida, saponin, flavonoid. Senyawa kimia tersebut dapat dimanfaatkan sebagai antijamur. Masyarakat sering menggunakan daun tanaman Ketepeng Cina sebagai obat eksem, panu dan kudis. Penggunaannya dengan cara melumatkan daun Ketepeng Cina segar ditambahkan 1 sendok tawas. Hasil lumatan digosokan kuat-kuat pada kulit yang sakit 2x sehari (Dwiyanto *et al*, 2009; Depkes, 2000).

Daun Sirsak (*Annona muricata*, L) adalah tumbuhan yang telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai bahan makanan dan obat tradisional (Salempa, 2016). Daun Sirsak mengandung bahan aktif seperti saponin, flavonoid, tanin dan alkaloid (Sari *et al.*, 2010). Senyawa flavonoid yang terdapat pada daun Sirsak dapat berfungsi sebagai antijamur. Masyarakat Indonesia biasanya mengolah obat tradisional ini dengan cara direbus. Ekstrak maserasi daun Sirsak (*Annona muricata*, L) memiliki aktivitas zona hambat terhadap jamur *Candida albicans* sebesar 12,5 mm (Masloman *et al*, 2016).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya ekstrak daun Ketepeng Cina dan daun Sirsak masing-masing memiliki aktivitas antijamur. Peneliti tertarik untuk membandingkan aktivitas antijamur ekstrak etanolik daun

Ketepeng Cina, daun Sirsak dan kombinasi dari ekstrak etanolik kedua tumbuhan tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L), daun Sirsak (*Annona muricata*, L), dan kombinasinya memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* ATCC 10231?
2. Berapakah variasi kombinasi ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) dan daun Sirsak (*Annona muricata*, L) yang memiliki aktivitas paling aktif terhadap *Candida albicans* ATCC 10231?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui aktivitas antijamur ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L), daun Sirsak (*Annona muricata*, L), dan kombinasinya terhadap *Candida albicans* ATCC 10231.
2. Mengetahui berapakah variasi kombinasi ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) dan daun Sirsak (*Annona muricata*, L) yang memiliki aktivitas paling aktif terhadap *Candida albicans* ATCC 10231.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan pada bidang mikrobiologi khususnya pemeriksaan uji aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.
2. Pengembangan ilmu pengetahuan dalam pemanfaatan ekstrak etanolik daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) dan daun Sirsak (*Annona muricata*, L) sebagai antijamur guna peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat khususnya dibidang obat tradisional.
3. Pengembangan ilmu pengetahuan dalam pemanfaatan ekstrak etanolik kombinasi daun Ketepeng Cina (*Cassia alata*, L) dan daun Sirsak (*Annona muricata*, L).