

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG
TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) TERHADAP
Candida albicans DENGAN METODE DILUSI**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analisis Kesehatan



Oleh :

ASISKA MEGAYASI
28.10.2450 J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

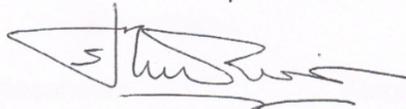
**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG
TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) TERHADAP
Candida albicans DENGAN METODE DILUSI**

Oleh :

**ASISKA MEGAYASI
28102450J**

Surakarta, 25 April 2013

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.
NIS. 01.86.005

LEMBAR PENGESAHAN

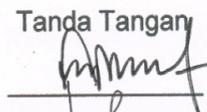
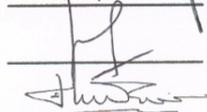
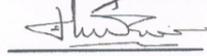
Karya Tulis Ilmiah :

UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) TERHADAP *Candida albicans* DENGAN METODE DILUSI

Oleh :

ASISKA MEGAYASI
28102450J

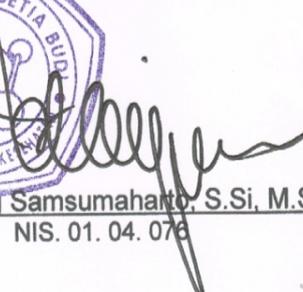
Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal : 8 Mei 2013

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Drs. Edy Prasetya	
Penguji II	: Dra. Nony Puspawati, M. Si	
Penguji III	: Dra. Kartinah Wiryoendjoyo, SU.	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi




R. Agung Samsumaharto, S.Si, M.Sc
NIS. 01. 04. 076

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS. 01. 98. 037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui“

(Qs. Al-Baqarah 216)

“Keberhasilan dan kebahagiaan itu tidak akan dihidangkan di dulang emas tapi diperoleh dengan tetesan air mata, begadang, kesedihan, keletihan dan kesulitan ”

(Penulis)

Kupersembahkan karya ku ini untuk:

Rabb-ku Allah SWT,

Sebagai ungkapan rasa syukurku

Ayah dan ibuku,

Sebagai tanda hormat dan baktiku

Yoga,

Sebagai ungkapan rasa sayang dan

pendorong semangatku

Almamater,

bangsa dan negaraku

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas semua rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis dengan judul **“UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) TERHADAP *Candida albicans* DENGAN METODE DILUSI”**.

Karya tulis ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Keberhasilan penulisan karya tulis ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, serta kebaikan hati dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini dengan penuh kesadaran dan rasa hormat, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini sesuai dengan harapan.
2. Winarso Soeryolegowo, SH, M.Pd selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si, M. Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

5. Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU selaku pembimbing yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, dan arahan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
6. Tim Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak dan Ibu Asisten Dosen serta Laboran di Laboratorium 5 dan 8 Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melaksanakan praktek Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Segenap Keluarga Besarku yang selalu memberiku semangat untuk pantang menyerah beserta doa yang selalu membuatku kuat untuk menghadapi semua ini.
9. Kekasihku Yoga yang selalu memberiku semangat dan doa demi keberhasilanku.
10. Sahabat-sahabatku (Alfira, April, Asih, Lia, Denis, Eli, dan Fiki) yang selalu memberiku semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Semua teman-teman Analis Kesehatan angkatan 2010.
12. Pihak-pihak terkait yang telah membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih sangat jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis maupun seluruh pembaca.

Surakarta, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB IITINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Jamur	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Morfologi	4
2.1.3 Fisiologi	5
2.1.4 Reproduksi	5
2.2 <i>Candida albicans</i>	6

2.2.1 Taksonomi.....	6
2.2.2 Definisi.....	6
2.2.3 Sifat Umum	6
2.2.4 Morfologi dan Identifikasi.....	7
2.2.5 Faktor Predisposisi.....	8
2.2.6 Patogenesis.....	8
2.2.7 Kandidiasis.....	9
2.2.8 Kandidiasis Vagina.....	10
2.3 Temulawak.....	11
2.3.1 Nama Daerah.....	11
2.3.2 Taksonomi Tanaman.....	11
2.3.3 Morfologi dan Fisiologi.....	11
2.3.4 Kandungan Kimia	13
2.3.5 Daerah Persebaran dan Habitatnya.....	15
2.3.6 Khasiat Rimpang Temulawak.....	16
2.4 Simplisia.....	16
2.5 Ekstraksi.....	16
2.5.1 Perkolasi.....	17
2.5.2 Maserasi.....	17
2.5.3 Infundasi.....	18
2.5.4 Soxhlet.....	18
2.6 Metode Pengujian.....	19
BAB II METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Bahan atau Materi Penelitian.....	20

3.2.1 Sampel.....	20
3.2.2 Jamur Uji.....	20
3.2.3 Medium.....	20
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.4 Cara Penelitian.....	21
3.4.1 Pembuatan Perkolasi.....	21
3.4.2 Pembuatan Suspensi Jamur Uji.....	21
3.4.3 Pengujian Anti Jamur.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Penelitian.....	23
4.2 Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rimpang Temulawak	11
Gambar 2. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Kontrol -, Konsentrasi 100%, 50%, dan 25%	24
Gambar 3. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Konsentrasi 12,5%, 6,25%, 3,125%, dan 1,5626%	25
Gambar 4. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Konsentrasi 0,7812%, 0,3906%, 0,1953%, dan Kontrol +	25
Gambar 5. Hasil Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanolik rimpang temulawak dengan metode dilusi.....	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Uji Aktivitas Ekstrak Etanolik Rimpang Temulawak dengan Metode Dilusi	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan Medium SGA.....	L-1
Lampiran 2. Pembuatan Medium SGC	L-2
Lampiran 3. Media SGA.....	L-3
Lampiran 4. Media SGC.....	L-3
Lampiran 5. Tanaman Rimpang Temulawak	L-4
Lampiran 6. Rimpang Temulawak.....	L-4
Lampiran 7. Potongan Rimpang Temulawak yang Sudah Kering.....	L-5
Lampiran 8. Serbuk Rimpang Temulawak	L-5
Lampiran 9. Proses Penghalusan Rimpang Temulawak	L-6
Lampiran 10. Proses Pengayakan dengan Ayakan Mess 40.....	L-6
Lampiran 11. Timbangan Elektrik.....	L-7
Lampiran 12. Binder	L-7
Lampiran 13. Hasil Ekstrk Perkolasi Rimpang Temulawak yang sudah di Oven.....	L-8
Lampiran 14. Ekstrak Rimpang Temulawak.....	L-8
Lampiran 15. Proses Perkolasi Rimpang Temulawak.....	L-9
Lampiran 16. Hasil Uji Konsentrasi Hambat Minimum Ekstrak Etanolik Buah Mengkudu Metode Dilusi	L-9
Lampiran 17. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Kontrol -,Konsentrasi 100%, 50%, dan 25%	L-10
Lampiran 18. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Konsentrasi 12,5%, 6,25%, 3,125%, dan 1,5626%.....	L-10
Lampiran 19. Hasil Sub Kultur untuk Mendapatkan KBM pada Konsentrasi 0,7812%, 0,3906%, 0,1953%, dan Kontrol +	L-11

BAB I

PENDAHULUAN

1.5 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara terbesar kedua setelah Brasil dalam hal keanekaragaman hayati. Sehingga negara kita mempunyai potensi besar untuk mengembangkan budidaya dan produksi tanaman obat. Masih banyak tanaman obat tradisional yang belum dibudidayakan oleh masyarakat karena kurangnya ilmu pengetahuan tentang obat tradisional. Selain itu, sampai saat ini obat tradisional masih ditempatkan sebagai komplemen alternatif, artinya hanya digunakan bila terjadi kelangkaan obat modern. Selama ini produk tanaman yang berkhasiat utama obat, penggunaannya memang relatif terbatas (jumlahnya kecil), pengembangan teknologi budidayanya masih terbatas.

Namun di antara sekian banyak tumbuhan yang terdapat di Indonesia, temulawak yang banyak digunakan untuk obat atau bahan obat, sehingga beberapa tahun berselang temulawak diresmikan menjadi primadona tumbuhan obat Indonesia seperti halnya ginseng untuk Korea (Agoes, 2010).

Air rebusan rimpang temulawak dapat menurunkan kontraksi usus halus kelinci percobaan, menghambat kerusakan hati mencit jantan yang disebabkan oleh parasetamol, dan menambah pengeluaran air susu mencit. Selain itu minyak rimpang temulawak mempunyai daya anti inflamasi maupun anti jamur yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*. Tidak heran, sebab komposisi kimia dari rimpang temulawak adalah protein pati sebesar 29-30%, kurkumin 1-2%, dan minyak atsirinya antara 6-10% (Mursito, 2007).

Candida albicans adalah bagian dari flora normal selaput lendir di saluran pernapasan, saluran cerna, dan vagina. Penelitian menyebutkan bahwa jamur ini merupakan jamur penyebab kandidiasis. Kandidiasis ini dapat menyerang laki-laki maupun perempuan. Kelainan nampak pada mulut, usus, vagina, kulit, dan sistemis.

Penelitian terhadap rimpang temulawak sebagai alternatif pengobatan jamur sangat menarik untuk mengetahui kebenaran mengenai manfaatnya sebagai antijamur. Penelitian ini yaitu dengan cara membuat ekstrak perkolasi rimpang temulawak. Peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana aktivitas rimpang temulawak sebagai obat antijamur khususnya *Candida albicans*.

1.6 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

Berapa Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dari ekstrak etanolik rimpang temulawak dengan metode dilusi terhadap jamur *Candida albicans*?

1.7 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dari ekstrak etanolik rimpang temulawak dengan metode dilusi terhadap jamur *Candida albicans*.

1.8 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang efektivitas temulawak sebagai antijamur terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.
2. Meningkatkan ilmu pengetahuan guna peningkatan pelayanan kesehatan.
3. Untuk mengembangkan penggunaan obat-obat tradisional.