

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL HERBA KROKOT
(*Portulaca oleracea* L.) TERHADAP *Candida albicans***

Karya Tulis Ilmiah



**Disusun oleh:
Alrania Rachma Angellita
NIM: 4305019003**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

**UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL HERBA KROKOT
(*Portulaca oleracea L.*) TERHADAP *Candida albicans***

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



**Disusun oleh:
Alrania Rachma Angellita
NIM: 4305019003**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL HERBA KROKOT (*Portulaca oleracea* L.) TERHADAP *Candida albicans*

Disusun oleh:

Alrania Rachma Angellita

NIM: 4305019003

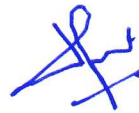
Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada Tanggal.....20 JUN 2022.....

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal.....02 JUN 2022.....

Pembimbing,



Drs. Agus Purwanto, M.Si

NIK. 612.19.1099

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi

Indriana Lestari, S.Sos., MA
NIK. 411.99.0017

Ketua Program Studi,

Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt
NIK. 412.19.1177

UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL HERBA KROKOT
(*Portulaca oleracea L.*) TERHADAP *Candida albicans*

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Alrania Rachma Angellita

NIM: 4305019003

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Christianto Adhy Nugroho, M.Si NIK. 612.19.1117	1. 
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si NIK. 612.19.1118	2. 
3. Drs. Agus Purwanto, M.Si NIK. 612.19.1099	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal.....02 JUN 2022.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,




Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt
NIK. 412.19.1177

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun :

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alrania Rachma Angellita

NIM : 4305019003

Judul KTI : Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Herba Krokot (*Portulaca oleracea L.*) Terhadap *Candida albicans*

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 20 Mei 2022

Mengetahui,

(Alrania Rachma A)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah Swt atas segala rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Herba Krokot (*Portulaca oleracea* L.) Terhadap *Candida albicans*. Selain itu, tidak lupa saya ucapkan terima kasih atas dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak kepada :

1. Ibu Indriana Lestari, S.Sos., MA. sebagai Dekan Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M. Farm., Apt selaku Kepala Program Studi Diploma Tiga Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.
3. Bapak Drs. Agus Purwanto., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, saran, serta acuan yang bermanfaat dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Christina Indriasari, M.Farm., Apt yang telah memberikan dukungan, saran, serta acuan yang bermanfaat dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Antonius Budiawan, M.Farm., Apt selaku Dosen Wali Studi yang telah membantu penulis dalam memberikan materi Metodologi Penelitian.
6. Seluruh staf pengajar dan staf laboratorium yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa studi.
7. Keluarga, sanak saudara serta rekan-rekan Mahasiswa Diploma Tiga Farmasi Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Saya menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna. Sehingga, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mendukung kesempurnaan dari Karya Tulis Ilmiah ini.

Madiun, Mei 2022

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan dan juga semangat dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah.
2. Dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk melakukan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat dan saling mendukung satu dengan yang lainnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Botani Tanaman Krokot	3
B. Kandungan dan Manfaat Herba Krokot	3
C. Jamur <i>Candida albicans</i>	4
D. Maserasi	5
E. <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA)	5
F. Hasil Penelitian Yang Relevan	6
G. Hipotesis.....	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	7
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	7
B. Waktu dan Tempat Penelitian	7
C. Populasi dan Sampel	7
D. Variabel dan Definisi Operasional	7
E. Alat dan Bahan	8
F. Prosedur Penelitian	9

G. Analisis Data	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Hasil Pembuatan Ekstrak	13
B. Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Herba Krokot.....	13
C. Hasil Analisis Data Penelitian	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
A. Kesimpulan	17
B. Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Portulaca oleracea</i> L.....	4
Gambar 2. Krokot yang telah dikeringkan dan dibuat menjadi serbuk.....	22
Gambar 3. Maserasi herba krokot	22
Gambar 4. <i>Rotary evaporator</i>	22
Gambar 5. Ekstrak etanol herba krokot.....	23
Gambar 6. Ekstrak kental herba krokot.....	23
Gambar 7. Kultur jamur <i>Candida albicans</i>	23
Gambar 8. Hasil percobaan konsentrasi 25%.....	24
Gambar 9. Hasil percobaan konsentrasi 50%.....	24
Gambar 10. Hasil percobaan konsentrasi 75%.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Zona Jernih.....	11
Tabel 2. Hasil Rendemen Ekstrak	13
Tabel 3. Hasil pengukuran diameter Zona Hambat Ekstrak Etanol Herba Krokot (<i>Portulaca oleracea L.</i>) terhadap <i>Candida albicans</i>	14
Tabel 4. Interpretasi Daya Hambat Pertumbuhan	14
Tabel 5. Uji <i>Mc. Farland</i> 0,5	25
Tabel 6. Uji Normalitas Data	25
Tabel 7. Uji Non Parametrik Kruskal-Wallis.....	25
Tabel 8. Uji Non Parametri Mann-Whitney U	26
Tabel 9. Konsentrasi 25% dan Konsentrasi 50%	26
Tabel 10. Konsentrasi 25% dan Konsentrasi 75%	26
Tabel 11. Konsentrasi 25% dan Kontrol Positif.....	27
Tabel 12. Konsentrasi 25% dan Kontrol Negatif	27
Tabel 13. Konsentrasi 50% dan Konsentrasi 75%	27
Tabel 14. Konsentrasi 50% dan Kontrol Positif.....	28
Tabel 15. Konsentrasi 50% dan Kontrol Negatif	28
Tabel 16. Konsentrasi 75% dan Kontrol Positif.....	28
Tabel 17. Konsentrasi 75% dan Kontrol Negatif	29
Tabel 18. Kontrol Positif dan Kontrol Negatif.....	29

ABSTRAK

Tanaman krokot memiliki kandungan senyawa aktif yang berpotensi menghambat pertumbuhan jamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya zona hambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* berdasarkan masing-masing konsentrasi herba krokot (*Portulaca oleracea L.*). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimental yaitu metode difusi. Penelitian ini diuji dengan menggunakan tiga seri konsentrasi yaitu 25%, 50%, dan 75%. Ketoconazole digunakan sebagai kontrol positif, sedangkan NaCl 0,9% sebagai kontrol negatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea L.*) dapat menghambat jamur *Candida albicans* pada konsentrasi 25% memiliki diameter zona hambat sebesar 7,08 mm, konsentrasi 50% sebesar 7,87 mm, dan pada konsentrasi 75% memiliki diameter zona hambat paling besar yaitu 12,07 mm. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea L.*) memiliki aktivitas daya hambat terhadap jamur *Candida albicans*.

Kata kunci: *Portulaca oleracea L.*, *Candida albicans*, herba krokot, daya hambat.

ABSTRACT

Purslane plants contain active compounds that have the potential to inhibit fungal growth. This study aims to determine the inhibition zone for the growth of the fungus *Candida albicans* based on each concentration of purslane (*Portulaca oleracea* L.) herb. This research was conducted using an experimental method, namely the diffusion method. This study was tested using three concentration series, namely 25%, 50%, and 75%. Ketoconazole was used as a positive control, while 0.9% NaCl was used as a negative control. The results showed that the purslane herb (*Portulaca oleracea* L.) ethanol extract could inhibit *Candida albicans* at a concentration of 25% having an inhibition zone diameter of 7.08 mm, a 50% concentration of 7.87 mm, and at 75% concentration having a zone diameter of the biggest resistance is 12.07 mm. Based on the results of the study and data analysis showed that the ethanol extract of purslane herb (*Portulaca oleracea* L.) had inhibitory activity against the fungus *Candida albicans*.

Keywords: *Portulaca oleracea* L, *Candida albicans*, purslane herb, inhibition.