

RIZKI UTARI

**AKTIVITAS ANTIDEPRESI EKSTRAK ETANOL DAUN
KRATOM (*Mytagyna speciosa* Korth), DAUN KANGKUNG AIR
(*Ipomoea aquatica* Forsk) DAN KOMBINASINYA PADA
MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**AKTIVITAS ANTIDEPRESI EKSTRAK ETANOL DAUN
KRATOM (*Mytagyna speciosa Korth*), DAUN KANGKUNG AIR
(*Ipomoea aquatica Forsk*) DAN KOMBINASINYA PADA
MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi SI
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, juli 2019

Oleh :

RIZKI UTARI
24041317332

Disetujui oleh



Dr. neng Fisher Kurniati
Pembimbing Utama



Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt
Pembimbing Serta



Kutipan atau seduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

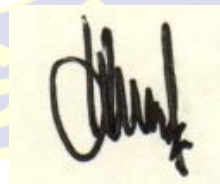
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**AKTIVITAS ANTIDEPRESI EKSTRAK ETANOL DAUN KRATOM (*Mytagyna speciosa Korth*), DAUN KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica Forsk*) DAN KOMBINASINYA PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Maret 2019

Yang membuat pernyataan

Tertanda



RIZKI UTARI

**AKTIVITAS ANTIDEPRESI EKSTRAK ETANOL DAUN
KRATOM (*Mytagyna speciosa Korth*), DAUN KANGKUNG AIR
(*Ipomoea aquatica Forsk*) DAN KOMBINASINYA PADA
MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

Rizki Utari

24041317332

ABSTRAK

Daun Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) telah diteliti sebelumnya mempunyai khasiat sebagai antidepresi dan daun kangkung telah diteliti mengandung senyawa kuersetin yang berkhasiat sebagai antidepresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antidepresi ekstrak etanol daun Kratom, daun kangkung, dan kombinasinya dengan metode *Forced Swimming Test* menggunakan mencit putih galur *Swiss Webster*. Ekstrak dibuat dengan cara maserasi. Mencit dibagi menjadi tujuh kelompok perlakuan yaitu tragakan 1%, amitriptilin 25 mg/70kgBB, dan ekstrak etanol daun Kratom (EEDKR) dosis tunggal dengan variasi dosis 10 dan 30 mg/kgBB, ekstra etanol daun kangkung (EEDKK) dengan dosis 50 mg/kgBB, sediaan kombinasi 1 yaitu EEDKR 10 mg/kgBB dan EEDKK 50 mg/kgBB, sediaan kombinasi 2 yaitu EEDK 30mg/kgBB dan EEDKK 50mg/kgBB. Hasil penelitian menunjukkan EEDKR dosis 10 mg/kg dan 30 mg/kg dapat menurunkan waktu immobilitas mencit yang berbeda makna secara statistik terhadap kelompok kontrol tragakan 1% ($p<0,05$). EEDKK dengan dosis 50 mg/kgBB dapat menurunkan waktu immobilitas mencit yang berbeda makna secara statistik pada menit ke 10-15 terhadap kelompok kontrol tragakan 1% ($p<0,05$). Sediaan kombinasi EEDKR 10 mg/kgBB dan EEDKK 50 mg/kgBB dapat menurunkan waktu immobilitas mencit yang berbeda makna secara statistik terhadap kelompok kontrol tragakan 1% ($p<0,05$) pada semua waktu pengujian, Sediaan kombinasi EEDKR 30 mg/kgBB dan EEDKK 50 mg/kgBB dapat menurunkan waktu immobilitas mencit yang berbeda makna secara statistik terhadap kelompok kontrol tragakan 1% ($p<0,05$) pada menit ke 5-10 dan 10-15. Hasil ini menunjukkan adanya potensi penggunaan ekstrak etanol daun Kratom, daun kangkung dan kombinasinya sebagai antidepresi.

Kata kunci: Daun Kratom, kangkung, antidepresi, amitriptilin

**AKTIVITAS ANTIDEPRESI EKSTRAK ETANOL DAUN
KRATOM (*Mytagyna speciosa Korth*), DAUN KANGKUNG AIR
(*Ipomoea aquatica Forsk*) DAN KOMBINASINYA PADA
MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

Rizki Utari

24041317332

ABSTRAK

Kratom leaves (Mitragnyna speciosa Korth) have been previously studied to have efficacy as antidepressants and water spinach leaves have been studied containing quercetin compounds which are efficacious as antidepressants. This study is aimed to determine the antidepressant effect of Kratom leaves and water spinach leaves ethanol extract using forced swimming test methods in Swiss Webster mice. The extract was prepared by maceration. The mice were divided into seven treatment groups, namely vehicle (1% tragakan), 25 mg/70kgBB amitriptylin, Kratom ethanol extracts (EEDKR) at 10 dan 30 mg/kgBB, water spinach ethanol extracts (EEDKK) at 50 mg/kgBB, combination 1 of 10 mg/kgBB EEDKR and 50 mg/kgBB EEDKK, combination 2 of 30 mg/kgBB EEDKR and 50 mg/kgBB EEDKK. The results showed the EEDKR at 10 mg/kgBB dan 30 mg/kgBB able decreased immobility time which was statistically different compared to vehicle ($p < 0.05$). EEDKK at 50 mg/kgBB able decreased immobility time which was statistically different compared to vehicle ($p < 0.05$) in minutes to 10-15. Combination 1 able decreased immobility time which was statistically different compared to vehicle ($p < 0.05$) at all times of testing, Combination 2 able decreased immobility time which was statistically different compared to vehicle ($p < 0.05$) in minutes to 5-10 dan 10-15. Taken together, the results suggest the potential of using Kratom, water spinanc ethanol extract and combinatin of them as antidepressant.

Kata kunci: *Keywords: Kratom, Mitragnyna speciosa Korth, leaves, water spinach, antidepressant, amitriptylin*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Robbi, karena berkat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Aktivitas Antidepresi Ekstrak Etanol Daun Kratom (*Mytagyna Speciosa* Korth), Daun Kangkung Air (*Ipomoea Aquatica* Forsk) dan Kombinasinya Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster**” pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Siva Hamdani, MARS., M., Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Unuversitas Garut.
2. Ibu Dr. Neng Fisher Kurniati., M.Si., Apt selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Deden Winda Suwandi., M. Farm., Apt selaku dosen pembimbing serta Fakulta Farmasi Universitas Garut yang telahmemberikan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan skripsi tugas akhir.
3. Terimakasih kepada Bapak Marwan, S. Pd.i dan Ibu Rukiah, S.Pd. SD selaku orang tua yang selama ini selalu memberikan kasih sayang, semangat, serta do'a dalam menyelesaikan tugas ini.
4. Terimakasih kepada Uray Alfino yang selama ini selalu memberikan semangat, motivasi, serta do'anya.
5. Terimakasih kepada sahabatku Meri Hardiyanti yang selama ini selalu memberikan semangat, dan selalu memebantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena kesempurnaan hanya milik Allah Azza wa jalla. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis. Semoga Skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya para pembaca. Aamiin.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

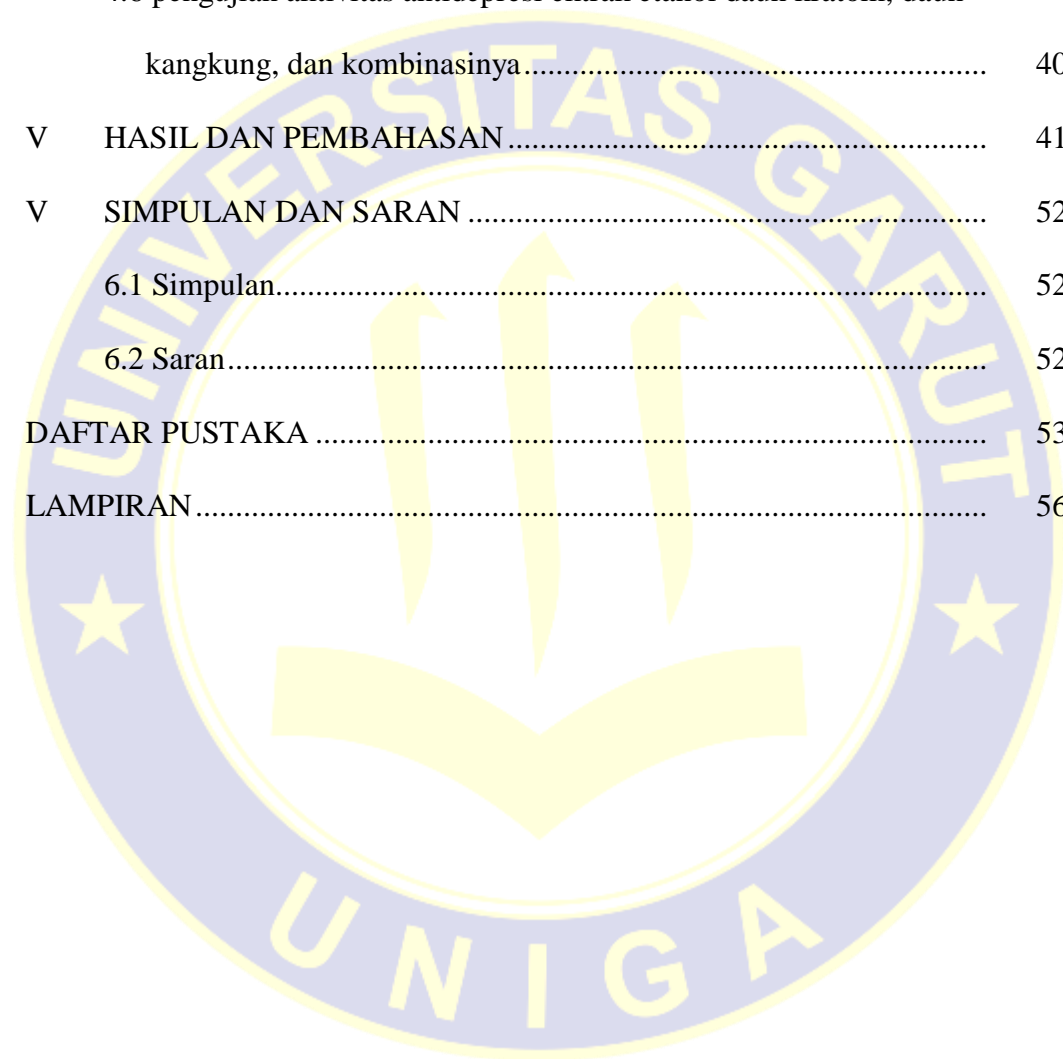
Garut, juli 2019



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
1 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1.1 Tinjauan Botani	4
1.2 Sistem Saraf.....	7
1.3 Depresi.....	12
1.4 Antidepresi	20
1.5 Ekstraksi	24
II METODE PENELITIAN.....	28
III ALAT DAN BAHAN	31
3.1 Alat	31
3.2 Bahan.....	31
3.3 Hewan.....	31
IV PENELITIAN.....	32
4.1 Penyiapan Bahan	32

4.2 Karakteristik Simplisia	33
4.3 Penapisan Fitokimia	36
4.4 Pembuatan Ekstrak Kratom dan kangkung Air	39
4.5 persiapan hewan Uji	39
4.6 pengujian aktivitas antidepresi ekstrak etanol daun kratom, daun kangkung, dan kombinasinya.....	40
V HASIL DAN PEMBAHASAN	41
V SIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Simpulan.....	52
6.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. TANAMAN UJI	56
2. HASIL DETERMINASI.....	57
3. PROSES EKSTRAK	59
4. PERHITUNGAN DOSIS	60
5. PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDEPRESI UJI PENDAHULUAN	63
6. PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDEPRESI PADA UJI KOMBINASI	64
7. HASIL PENGUJIAN RATA-RATA DURASI IMMOBILITAS MENCIT PADA UJI PENDAHULUAN.....	65
8. HASIL PENGUJIAN RATA-RATA DURASI IMMOBILITAS MENCIT PADA UJI KOMBINASI	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V. 1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun Kratom dan Daun Kangkung	42
V.2 hasil karakterisasi simplisia daun kratom (<i>Mytagyna speciosa</i> Korth) dan daun kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk).....	43
V. 3 Rata-rata Waktu Immobilitas Mencit Setelah Perlakuan	46
V. 4 Rata-rata Waktu Immobilitas Mencit Setelah Perlakuan	49

