

DAWILA MUKODAH

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
DAUN SUKUN (*Artocarpus Altilis* (Parkinson) Fosberg.) DAN
DAUN AFRIKA (*Vernonia Amygdalina* Delile.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR ASAM URAT 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

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is a smaller version of the Universitas Garut logo, showing the text 'UNIVERSITAS GARUT' and 'UNIGA' around the central emblem.

dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm.

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
DAUN SUKUN (*Artocarpus Atilis* (Parkinson) Fosberg.) DAN
DAUN AFRIKA (*Vernonia Amygdalina* Delile.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Garut, Juli 2019

Oleh :

Dawila Mukodah
24041115110

Disetujui Oleh :



Cindra Tri Yuniar M.Si., Apt
Pembimbing Utama



Doni Anshar Nuari M.Si., Apt
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, 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.

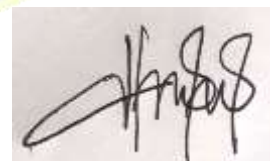
DEKLARASI

Dengan ini menyampaikan bahwa tugas akhir dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN SUKUN (*Artocarpus Altilis* (Parkinson) Fosberg.) DAN DAUN AFRIKA (*Vernonia Amygdalina* Delile.) TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT 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 etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,

Tertanda



DAWILA MUKODAH

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
DAUN SUKUN (*Artocarpus Altilis* (Parkinson) Fosberg.) DAN
DAUN AFRIKA (*Vernonia Amygdalina* Delile.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**

Dawila Mukodah
24041115110

ABSTRAK

Hiperurisemia merupakan gangguan metabolisme yang mendasari terjadinya gout, yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat serum lebih dari 7,0 mg/dL pada laki-laki dan 6,0 mg/dL pada perempuan. Dari penelitian sebelumnya menyatakan bahwa ekstrak etanol 96% daun sukun dan daun afrika mempunyai aktivitas dalam menurunkan kadar asam urat darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihiperurisemia ekstrak etanol daun sukun dan daun afrika ketika dikombinasikan pada mencit putih jantan galur *Swiss Webster*. Metode yang digunakan yaitu POCT (*Point Of Care Tasting*). Dengan penginduksi kalium oksonat dan jus hati ayam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua tanaman ini lebih bagus digunakan secara tunggal, dimana ekstrak etanol 96% daun sukun 500 mg/KgBB, daun afrika 200 mg/KgBB, dan kombinasi IV (daun afrika 200 mg/KgBB - daun sukun 500 mg/KgBB) berpengaruh terhadap penurunan kadar asam urat pada mencit jantan *Swiss Webster* pada jam kedua sampai jam keempat. Ekstrak etanol daun sukun 500 mg/KgBB yang lebih berpengaruh terhadap penurunan kadar asam urat yang ditunjukkan dengan rata-rata penurunan kadar asam urat sebesar 43.25% dan persentase efektivitas antihiperurisemia sebesar 106,56%.

Kata Kunci : *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg, *Vernonia amygdalina* delile, Antihiperurisemia, POCT, kalium oksonat.

***EFFECTIVITY STUDY OF ETANOL EXTRACT OF SUKUN
LEAF (*Artocarpus Altilis (Parkinson) Fosberg.*) AND AFRIKAN
LEAF (*Vernonia Amygdalina Delile.*) TO SERUM URIC ACID
LEVEL ON MALE MICE STRAIN SWISS WEBSTER***

Dawila Mukodah

24041115110

ABSTRACT

Hyperuricemia is a metabolic disorder that underlies the occurrence of gout, which is characterized by an increase in serum uric acid levels of more than 7.0 mg / dL in men and 6.0 mg / dL in women. From the previous research stated that 96% ethanol extract of sukun leaf and African leaf have an activity in reducing blood uric acid levels. This study aimed to determine the antihyperuricemia activity of ethanol extract combination of sukun leaf and African leaf with male mice Swiss Webster strain. The method used was POCT (Point Of Care Tasting). Hyperuricemia was induced by giving potassium oxonate and chicken liver juice. The results showed that effect of extract combination not significant than used in single extract. The ethanol extract 96% sukun leaf 500 mg/KgBB, African leaf 200 mg/KgBB, and combination IV (African leaf 200 mg/KgBB – sukun leaf 500 mg/KgBB) affected the decreasing in uric acid levels at the 2nd to 4th hour. Ethanol extract of sukun leaf 500 mg/KgBB more effective in decreasing uric acid with the average of uric acid levels by 43.25% and the percentage of antihyperuricemia effectiveness by 106.56%.

*Keywords : *Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg, Vernonia amygdalina delile, Antihyperuricemia, POCT, potassium oxonate.**

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul **“PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN SUKUN (*Artocarpus Altilis* (Parkinson) Fosberg.) DAN DAUN AFRIKA (*Vernonia Amygdalina* Delile.) TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER“** disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penyelesaian skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sehingga dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm. Sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut
2. Cindra Tri Yuniar M.Si., Apt selaku Pembimbing Utama
3. Doni Anshar Nuari M.Si., Apt selaku pembimbing serta
4. Segenap civitas Akademika Farmasi Universitas Garut

5. Kedua Orang Tua saya yang telah menjadi motivasi untuk kehidupan didalam berbagai bidang.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak sehingga skripsi ini selesai.

Akhir kata semoga semua amal baik dan dukungan dari berbagai pihak menjadi nilai ibadah dan di balas oleh Allah SWT. Penulis berharap semoga penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

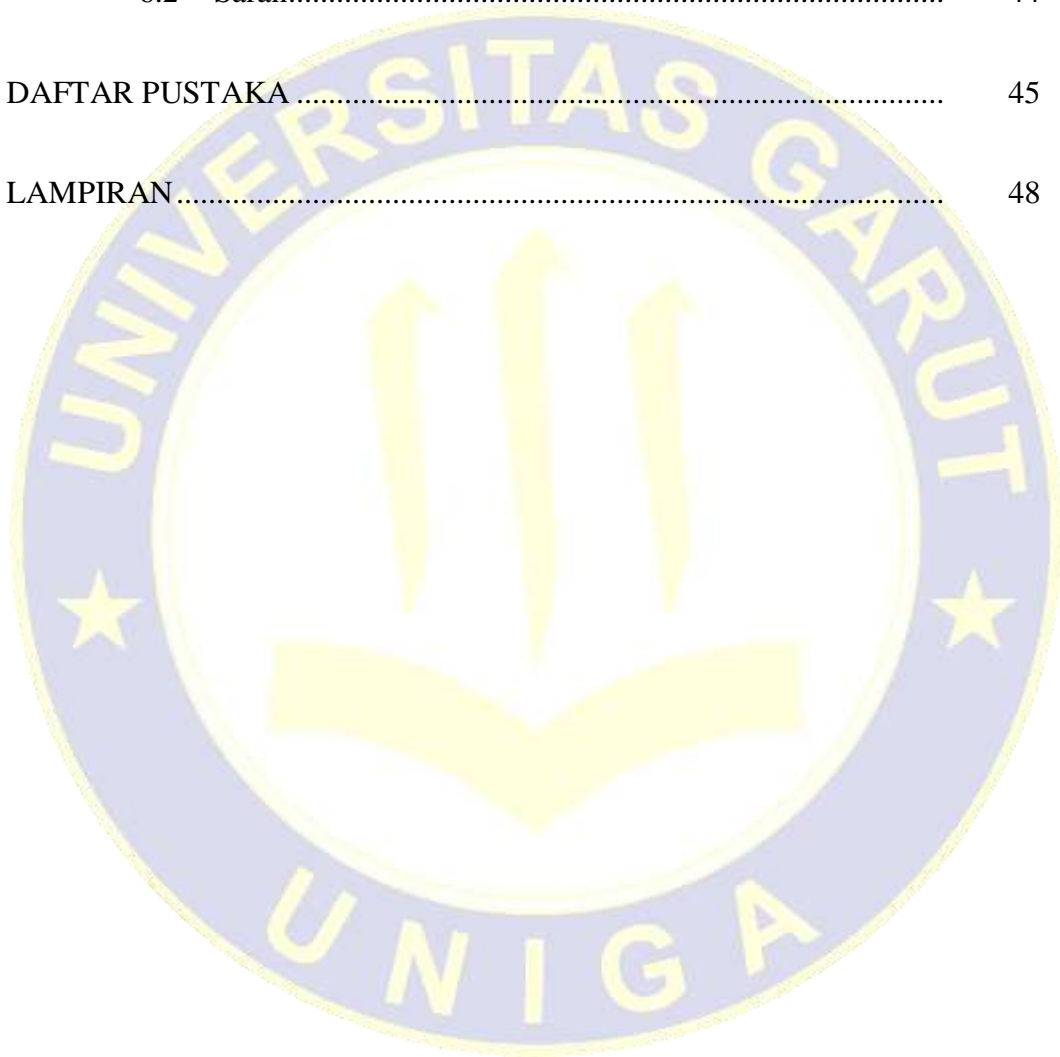


DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
PENDAHULUAN.....	1
BAB ★	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani Daun Sukun.....	3
1.2 Tinjauan Botani Daun Afrika.....	7
1.3 Asam Urat	9
1.4 Hiperurisemia.....	12
1.5 Gout	14
1.6 Pengobatan Gout	15

1.7	Diagnosis.....	18
1.8	Kalium Oksonat	19
1.9	Metode POCT	20
II	METODE PENELITIAN	21
III	ALAT, BAHAN, DAN HEWAN PERCOBAAN.....	23
3.1	Alat	23
3.2	Bahan	23
3.3	Hewan Uji	23
IV	PENELITIAN.....	24
4.1	Penyiapan Bahan.....	24
4.2	Pembuatan Ekstrak Etanol	25
4.3	Karakteristik Simplisia.....	25
4.4	Penapisan Fitokimia.....	28
4.5	Penyiapan Hewan.....	30
4.6	Pembuatan Sediaan Uji	31
4.7	Penyiapan Induktor Asam Urat	31
4.8	Pengujian Aktivitas Antihiperurisemia.....	31

V	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	44
	6.1 Simpulan	44
	6.2 Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TANAMAN UJI.....	48
2	HASIL DETERMINASI.....	49
3	PERHITUNGAN DOSIS.....	51
4	PEMBUATAN EKSTRAK.....	53
5	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA	54
6	HASIL PENGUKURAN KADAR ASAM URAT	55

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
V.1	Penapisan Fitokomia Daun Sukun dan Daun Afrika	33
V.2	Karakteristik Simplisia Daun Sukun dan Daun Afrika.....	34
V.3	Kadar Rata-Rata Asam Urat Darah Mencit	37
V.4	Persentase Penurunan Kadar Asam Urat	40
V.5	Persentase Efektivitas Antihiperurisemia	42
V.6	Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
V.1 Grafik Rata – Rata Kadar Asam Urat	38
V.2 Grafik Rata – Rata Persentase Penurunan Kadar Asam Urat	41
V.3 Grafik Rata – Rata Efektivitas Antihiperurisemia	42
V.4 Tanaman Daun Sukun dan Daun Afrika	48
V.5 Hasil Determinasi Tanaman	49
V.6 Diagram Alir Pembuatan Ekstrak	53
V.7 ★ Diagram Alir Pengujian Aktivitas Antihiperurisemia	54