

**UJI EFEK FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL DAUN
SALAM {*SYZYGIUM POLYANTHUM* (WIGHT) WALP} TERHADAP
PENURUNAN BERAT BADAN TIKUS PUTIH**



**KRISANTIS ROSLIN UTA
2443010090**

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2014**

**UJI EFEK FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL DAUN
SALAM {SYZYGIUM POLYANTHUM (WIGHT) WALP} TERHADAP
PENURUNAN BERAT BADAN TIKUS PUTIH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

KRISANTIS ROSLIN UTA

2443010090

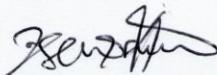
Telah disetujui pada tanggal 20 Maret 2014 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



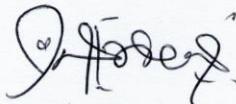
Prof. Dr. dr. Paulus Liben, MS.
NIK. 241.1B.0351

Pembimbing II,



Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt.
NIK. 241.03.0558

Mengetahui,
Ketua Pengudi,



Wahyu D. Tamayanti, S.Si., M.Sc., Apt.
NIK. 241.04.0574

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan Judul **Uji Efek Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Salam {*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp}** terhadap Penurunan Berat Badan Tikus Putih untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

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

Surabaya, 20 Maret 2014



Krisantis Roslin Uta
2443010090

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 20 Maret 2014



Krisantis Roslin Uta

2443010090

ABSTRAK

UJI EFEK FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM {*SYZYGIUM POLYANTHUM* (WIGHT) WALP} TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN TIKUS PUTIH

**KRISANTIS ROSLIN UTA
2443010090**

Telah dilakukan penelitian mengenai efek pemberian fraksi etil asetat ekstrak etanol pada daun salam {*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.} pada penurunan nafsu makan dan berat badan pada tikus putih jantan. Pada penelitian ini digunakan tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur wistar sebanyak 25 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok (kelompok kontrol negatif, 3 kelompok uji dan kelompok kontrol positif). Kelompok kontrol negatif menerima suspensi PGA 3%, 3 kelompok uji menerima fraksi etil asetat ekstrak etanol daun salam dengan dosis 180, 360 dan 720 mg/kgBB, dan kelompok kontrol positif menerima orlistat dengan dosis 2,16 mg/200 gBB. Tiap kelompok diberikan perlakuan per oral dengan volume pemberian 1 ml/100gBB. Perhitungan statistik dengan menggunakan Rancangan Rambang Lugas ($\alpha = 0,05$) yang dilanjutkan dengan uji HSD 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat ekstrak etanol daun salam dengan dosis 180, 360 dan 720 mg/kgBB menurunkan berat badan. Ada korelasi linear antara peningkatan dosis fraksi etil asetat daun salam penurunan berat badan dan tidak ada korelasi linear antara peningkatan dosis dengan penurunan nafsu makan.

Kata-kata Kunci: daun salam, fraksi etil asetat ekstrak etanol, antiobesitas, penurunan berat badan, tikus putih jantan.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE ETHYL ACETATE FRACTION OF ETHANOLIC EXTRACT OF BAY LEAF {*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp } LEAVES IN DECREASING BODY WEIGHT OF ALBINO RATS

**KRISANTIS ROSLIN UTA
2443010090**

The effect of ethyl acetate fraction of ethanolic extract of *Syzygium polyanthum* leaves in decreasing appetite and body weight of male albino rat have been studied. In this study 25 male albino rats of Wistar strain (*Rattus norvegicus*) were used, divided into 5 groups (negative control group, 3 experimental groups and positive control group). The negative control group was administered 3% of PGA suspension, the three groups were administered with ethyl acetate fraction of ethanolic extract of *Syzygium polyanthum* leaves with a dose of 180, 360 and 720 mg/kgBW, and the positive control was administered with Orlistat 2.16 mg/200gBW. Each group was given 1 ml/100 gBW orally. Statistic analysis was done by one way anova ($\alpha = 0,05$) and continued with HSD 5%. The result showed that the ethyl acetate fraction of ethanolic extract of *Syzygium polyanthum* leaves with a dose of 180, 360 and 720 mg/kgBW decreased body weight. There was a correlation between the increasing the dose of ethyl acetate fraction of *Syzygium polyanthum* leaves with the decreasing of body weight and there was no linear correlation between the increasing dose to the decrease level of appetite.

Keywords: *Syzygium polyanthum*, ethyl acetate fraction of ethanolic extract, antiobesity, body weight decreased, albino rats.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sebab hanya dengan limpahan rahmat dan karunia – Nya, penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul “ **Uji Efek Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Salam {Syzygium polyanthum (Wight) Walp} terhadap Penurunan Berat Badan Tikus Putih**” ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, disampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. dr. Paulus Liben, MS, selaku Pembimbing I dan Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt selaku Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta memberikan pengarahan, pemikiran, dan dorongan semangat yang sangat berharga dari awal penelitian hingga selesaiannya penyusunan skripsi ini.
2. Wahyu D. Tamayanti, S.Si., M.Sc., Apt. dan Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., Apt selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat berharga guna penyempurnaan skripsi ini.
3. Drs. Koencoro Foe, Ph.D., Apt selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kesempatan yang diberikan sehingga dapat menimba ilmu dan belajar di Universitas ini.
4. Martha Ervina, M.Si., Apt selaku Dekan sekaligus Penasihat Akademik Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala

- Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penyusunan naskah skripsi ini.
5. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt selaku Ketua Program Studi Strata 1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
 6. Dra. Hj. Liliek S. Hermanu, M.S., Apt selaku Kepala Laboratorium Formulasi Bahan Alam Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, dan Angelica Kresnamurti M.Farm., Apt selaku Kepala Laboratorium Biomedik Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala, yang telah memberikan bantuan dalam hal peminjaman peralatan dan tempat untuk melaksanakan penelitian ini.
 7. Staf Laboratorium Ilmu Farmasi Kedokteran, Staf Laboratorium Botani, Staf Laboratorium Fitokimia-Farmakognosi serta Staf Tata Usaha Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bantuan dalam pembuatan skripsi ini.
 8. Seluruh dosen pengajar Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik selama menuntut ilmu di bangku perkuliahan.
 9. Yang tercinta kedua orangtua: Bapak Cornelis S. Dadi dan Mama Maria Tindi, kakak Ovien Jango, kakak Anita Mba, dan adik Hans Dadi, terima kasih untuk seluruh cinta, kesabaran, pengorbanan, kasih sayang, semangat, dukungan moril maupun materil dan doa yang senantiasa mengiringi mulai dari kegiatan perkuliahan sampai penulisan skripsi ini.
 10. Sahabat-sahabat tersayang: Kristina Latu, Yosephin Neonbasu, Putry Fanda, Irene Lae, Yolanda Tuan, Yuan Luan, Rio Bria, Elis,

- Novita Anggraini, Tri Wulandari, Nency, Lila, Rhema, Harley, Brembo, Ticha Pere, Memmy, Butet, Achi, Mira Dala, Devfara Auw Yong, Ivone Milagro, Icha Jinus, Cicin Seran, Ani Flora, Vivien Toda, Eltry dan semua anak kos Dinoyo Baru 29 yang selalu memberikan dukungan do'a, semangat dan motivasi.
11. Semua teman-teman farmasi angkatan 2010 atas kebersamaan, dukungan, dan semangatnya selama penyusunan skripsi ini.
 12. Saudara/i saya di Pecinta Alam Widya Mandala: Vika Ohoiulun, Ani, Luis, Luluk, Seris, Yanti, Simon, Galih, Ardrian, Even, Willy, Jhon, Ito, Ricky, Berto. "Seiya Sekata Jayalah PANDALA".
 12. Semua teman-teman FARMASI UKWMS angkatan 2010.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang kefarmasian.

Surabaya, 20 Maret 2014

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB	
1 PENDAHULUAN.....	1
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan tentang Tanaman.....	6
2.2. Tinjauan tentang Simplisia.....	9
2.3. Tinjauan tentang Flavonoid.....	10
2.4. Tinjauan tentang Ekstraksi.....	11
2.5. Tinjauan tentang Ekstrak.....	13
2.6. Tinjauan tentang Fraksinasi.....	17
2.7. Tinjauan tentang Kromatografi Lapis Tipis.....	18
2.8. Tinjauan tentang Obesitas.....	19
2.9. Tinjauan tentang Orlistat.....	28

2.10.	Tinjauan tentang Tikus Putih.....	29
3.	METODE PENELITIAN.....	31
3.1.	Bahan dan Alat.....	31
3.2.	Rancangan Penelitian	33
3.3.	Metode Penelitian.....	34
3.4.	Penetapan Syarat Simplisia.....	35
3.5.	Skrining Fitokimia.....	37
3.6.	Pembuatan Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Salam.....	38
3.7.	Penentuan Dosis.....	41
3.8.	Pembuatan Sediaan Uji.....	42
3.9.	Pelaksanaan Penelitian Pada Hewan Coba.....	43
3.10.	Skema Kerja.....	44
3.11.	Hipotesis Statistik.....	47
4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1.	Hasil Penelitian.....	49
4.2.	Data Hasil Pengamatan Penelitian.....	54
4.3.	Uji Homogenitas Varian.....	59
4.1.	Pembahasan.....	64

5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	70
	DAFTAR PUSTAKA.....	71
	LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Hasil pengamatan makroskopis daun salam.....	49
4.2. Pengamatan organoleptis salam.....	51
4.3. Pengamatan skrining fitokimia serbuk daun salam.....	51
4.4. Hasil uji mutu simplisia serbuk daun salam.....	52
4.5. Hasil uji mutu dan randemen ekstrak.....	52
4.6. Harga Rf KLT flavonoid daun salam.....	53
4.7. Rangkuman rerata perubahan berat badan tikus putih, kontrol negatif, pembanding dan perlakuan.....	54
4.8. Rangkuman rerata persen perubahan berat badan tikus putih, kontrol negatif, pembanding dan perlakuan.....	55
4.9. Rangkuman rerata sisa pakan tikus putih, kontrol negatif, pembanding, dan perlakuan.....	57
4.10. Rangkuman rerata persen perubahan sisa pakan tikus putih, kontrol negatif, pembanding dan perlakuan.....	58
4.11. Hasil uji homogenitas varians dengan <i>Levene test</i> berat badan tikus.....	59
4.12. Hasil uji homogenitas varians dengan <i>Levene test</i> sisa pakan tikus	60
4.13. Rangkuman hasil perhitungan nilai F pada perubahan sisa pakan.....	60
4.14. Hasil uji HSD 5% perubahan berat badan tikus putih.....	61
4.15. Rangkuman hasil perhitungan nilai F pada perubahan sisa pakan.....	61
4.16. Hasil uji HSD 5% perubahan sisa pakan tikus putih.....	62
4.17. Rangkuman hasil perhitungan koefisien korelasi.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Daun Salam.....	6
2.2. Struktur umum flavonoid.....	10
2.3. Struktur kimia orlistat.....	29
3.1. Rancangan penelitian.....	33
3.2. Skema kerja pembuatan ekstrak etanol daun salam.....	44
3.3. Skema kerja pembuatan suspensi fraksi etil asetat ekstrak etanol daun salam.....	45
3.4. Skema kerja pelaksanaan penelitian.....	46
4.1. Makroskopis daun salam.....	49
4.2. Penampang melintang daun salam.....	50
4.3. Penampang melintang daun salam.....	50
4.4. Irisan membujur daun salam.....	50
4.5. Hasil KLT flavonoid daun salam.....	52
4.6. Grafik rerata perubahan berat badan tikus putih.....	54
4.7. Grafik rerata persen perubahan berat badan tikus putih.....	56
4.8. Grafik rerata perubahan sisa pakan tiap kelompok.....	57
4.9. Grafik rerata persen perubahan sisa pakan tikus putih.....	59
4.10. Grafik koefisien korelasi antara dosis dan persen perubahan berat badan.....	63
4.11. Grafik koefisien korelasi antara dosis dan persen perubahan sisa pakan.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Surat determinasi tanaman salam.....	76
B. Sertifikat hewan coba.....	77
C. Pembuatan sediaan uji PGA.....	78
D. Pembuatan sediaan uji fraksi etil asetat ekstrak etanol daun salam.....	79
E. Penimbangan orlistat sebagai pembanding.....	80
F. Hasil Parameter simplisia	81
G. Data penimbangan berat badan dan sisa pakan tikus.....	84
H. <i>Print out</i> hasil SPSS.....	96
I. Tabel uji F.....	102
J. Tabel korelasi.....	104