

**EFEK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL *CURCUMA*
XANTHORRIZA DAN *CINNAMOMUM BURMANNII* TERHADAP
NAFSU MAKAN DAN BERAT BADAN TIKUS WISTAR JANTAN**



DINA APRILIA ULAAN

2443011208

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

2015

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiatisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 18 Desember 2015



Dina Aprilia Ulaan
2443011208

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul : **Efek Kombinasi Ekstrak Etanol *Curcuma xanthorrhiza* dan *Cinnamomum burmannii* terhadap Nafsu Makan dan Berat Badan Tikus *Wistar Jantan* untuk dipublikasikan atau ditampilkan diinternet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.**

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

Surabaya, 18 Desember 2015



Dina Aprilia Ulaan
2443011208

**EFEK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL *CURCUMA*
XANTHORRHIZA DAN *CINNAMOMUM BURMANNII* TERHADAP
NAFSU MAKAN DAN BERAT BADAN TIKUS WISTAR JANTAN**

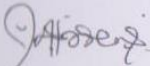
SKRIPSI

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

OLEH :
DINA APRILIA ULAAN
2443011208

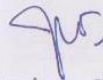
Telah disetujui pada tanggal 18 Desember 2015 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Wahyu Dewi T. S.Si., M.Sc., Apt.
NIK. 241.04.0574

Pembimbing II,



Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., Apt
NIK. 241.07.0609

Mengetahui
Ketua Penguji,



Prof. Dr.dr. Paulus Liben, MS.
NIK. 241.LB.0351

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karuniaNya, sehingga skripsi yang berjudul **“Efek Kombinasi Ekstrak Etanol *Curcuma xanthorrhizza* Dan *Cinnamomum burmanii* Terhadap Nafsu Makan Dan Berat Badan Tikus Wistar Jantan”** sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan kerjasama dari pihak lain, maka pada kesempatan ini saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada :

1. Wahyu Dewi Tamayanti, M.Sc., Apt. dan Lisa Soegianto, S.Si.,M.Sc.,Apt selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini;
2. Prof. Dr.dr. Paulus Liben. MS. dan Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt. selaku tim penguji atas saran dan kritiknya
3. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip,Sc. Ph.D., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
4. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt., selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penyusunan naskah skripsi ini;

5. Senny Yesery E., S.Si. M.Si., Apt. selaku penasehat akademik, terimakasih untuk seluruh saran dan bantuannya selama berada dalam bangku kuliah;
6. Ibu Ratna Megawati, PT. HRL dan tim Nafsu Makan, yang membantu selama proses penelitian;
7. Bapak Rendy, Bu Tias, Bapak Samsul, Bapak Wawan, Bapak Antok, Bapak Tri, Bapak Anang selaku laboran yang telah membantu dalam peminjaman alat dan pengerjaan skripsi ini;
8. Orang tua Bapak Fredoline Ronald Ulaan dan Ibu Kusminarti, Kakak Roestanto Petrix Ulaan, Rangga Indrawan Ulaan, Michael Raymond Ulaan, kekasih Putu Pradita Pratama Putra dan semua keluarga yang telah memberi doa dan dukungan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
9. Lia Azalia, Gias Minar Mentari Sinaga, Helsa Septiana dan Chubz selaku sahabat dalam suka maupun duka selama kuliah termasuk dalam penyusunan skripsi ini;

Akhir kata dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB	
1. PENDAHULUAN.....	1
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Tanaman Temulawak.....	7
2.1.1. Morfologi Tanaman.....	7
2.1.2. Kandungan Tanaman.....	9
2.1.3. Kegunaan Tanaman.....	9
2.2. Tinjauan Tanaman Kayu Manis.....	10
2.2.1. Morfologi Tanaman.....	10
2.2.2. Kandungan Tanaman.....	11
2.2.3. Kegunaan Tanaman.....	12
2.3. Tinjauan Megestrol Asetat.....	14
2.4. Tinjauan tentang Simplisia.....	15
2.5. Tinjauan tentang Ekstraksi.....	15
2.5.1. Ekstraksi Cara Dingin.....	16
2.5.2. Ekstraksi Cara Panas.....	16
2.6. Tinjauan tentang Ekstrak.....	17

2.6.1. Definisi Ekstrak.....	17
2.6.2. Pembagian Ekstrak.....	17
2.6.3. Tinjauan Standarisasi Ekstrak.....	18
2.6.4. Parameter Ekstrak.....	19
2.7. Tinjauan Kromatografi Lapis Tipis.....	19
2.8. Tinjauan tentang Nafsu Makan.....	20
2.9. Tinjauan tentang Berat Badan.....	25
2.9.1. Peningkatan Berat Badan.....	25
2.10. Analisa Statistik.....	26
2.11. Tinjauan tentang Tikus.....	27
3. METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Jenis Penelitian.....	29
3.2. Bahan Penelitian.....	29
3.2.1. Bahan Baku.....	29
3.2.2. Bahan Kimia.....	29
3.2.3. Hewan Coba.....	30
3.3. Alat-alat Penelitian.....	30
3.3.1. Alat Pembuatan Ekstrak.....	30
3.3.2. Alat Penelitian Hewan Coba.....	30
3.4. Variabel Penelitian.....	31
3.4.1. Variabel Bebas.....	31
3.4.2. Variabel Tergantung.....	31
3.4.3. Variabel Terkendali.....	31
3.5. Hipotesa Statistik.....	31
3.6. Desain Penelitian.....	32
3.7. Data yang Dikumpulkan.....	32
3.8. Analisis Data.....	32

3.9. Prosedur Penelitian.....	33
3.9.1. Pembuatan Serbuk Simplisia.....	33
3.9.1.1. Standarisasi Simplisia.....	33
3.9.2. Pembuatan Ekstrak Etanol Rimpang Temulawak....	35
3.9.3. Pembuatan Ekstrak Etanol Kayu Manis.....	35
3.9.4. Standarisasi Ekstrak.....	36
3.10. Tikus Wistar Jantan	38
3.10.1. Aklimatisasi.....	38
3.10.2. Randomisasi.....	38
3.11. Penentuan Dosis.....	39
3.12. Pembuatan Larutan Uji.....	39
3.13. Prinsip Percobaan.....	40
3.13.1. Pemberian Kombinasi Ekstrak.....	40
3.13.2. Pengamatan sisa Pakan dan Berat Badan.....	41
3.14. Skema Penelitian.....	42
3.14.1. Preparasi Ekstrak Etanol.....	42
3.14.2. Alur Penyiapan Hewan Penelitian.....	43
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1. Hasil Standarisasi Simplisia.....	44
4.1.1. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Temulawak.....	44
4.1.2. Hasil Standarisasi Simplisia Temulawak.....	45
4.1.3. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Kayu Manis.....	46
4.1.4. Hasil Pengamatan Makroskopis Kayu Manis.....	47
4.2. Hasil Standarisasi Ekstrak Etanol.....	47
4.2.1. Perhitungan Hasil Rendemen Ekstrak.....	48
4.2.2. Hasil Skrining Kandungan Kimia.....	48
4.2.3. Hasil Pengamatan Kromatografi Lapis Tipis.....	50

4.2.3.1. Kromatografi Lapis Tipis Temulawak.....	50
4.2.3.2. Kromatografi Lapis Tipis Kayu Manis.....	51
4.3. Hasil Pengamatan Berat Badan.....	53
4.4. Hasil Pengamatan Nafsu Makan.....	55
4.5. Pembahasan.....	56
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A Surat Keterangan Tikus.....	71
B Surat Keterangan Tanaman.....	72
C Perhitungan Sediaan Uji.....	74
D Perlakuan Hewan Coba.....	76
E Penetapan Kadar Air Simplisia.....	77
F Penetapan Kadar Abu Simplisia.....	78
G Penetapan Kadar Sari Simplisia.....	79
H Data Bobot Badan.....	81
I Data Sisa Pakan.....	82
J Statistika Berat Badan.....	83
K Statistika Sisa Pakan.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Substansi yang mempengaruhi pusat lapar dan kenyang di hipotalamus.....	23
4.1. Hasil Standarisasi Temulawak.....	45
4.2. Hasil Pengamatan Makroskopis Kayu Manis.....	46
4.3. Hasil Standarisasi Kayu Manis.....	47
4.4. Hasil Standarisasi Ekstrak Etanol Kayu Manis.....	47
4.5. Hasil Rendemen Ekstrak.....	48
4.6. Hasil Skrining Kandungan Kimia Temulawak.....	48
4.7. Hasil Skrining Kandungan Kimia Kayu Manis.....	49
4.8. Perhitungan R_f Temulawak pada UV 254 nm dan 366 nm.....	51
4.9. Perhitungan R_f Kayu Manis pada UV 254 nm dan 366 nm.....	52
4.10. Hasil Pengamatan Rata-rata Berat Badan.....	53
4.11. Uji <i>One Way</i> Anova terhadap Perubahan Berat Badan.....	54
4.12. Hasil Pengamatan Rata-rata Konsumsi Pakan.....	55
4.13. Uji <i>One Way</i> Anova terhadap Sisa Pakan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman Rimpang Temulawak.....	8
2.2. Tanaman Kulit Batang Kayu Manis.....	11
2.3. Struktur Kimia Megestrol Asetat.....	14
3.1. Preparasi Ekstrak Etanol Temulawak dan Kayu Manis....	42
3.2. Alur Penyiapan Hewan Penelitian.....	43
4.1. Serbuk Temulawak.....	44
4.2. Mikroskopis Serbuk Temulawak.....	45
4.3. Mikroskopis Kayu Manis.....	46
4.4. Serbuk Kayu Manis.....	46
4.5. Ekstrak Etanol Temulawak dan Kayu Manis.....	48
4.6. Pengamatan Noda Kurkumin.....	50
4.7. Pengamatan Senyawa Sinamaldehyd.....	52
4.8. Perbandingan Berat Badan.....	54
4.9. Perbandingan Sisa Pakan.....	56

ABSTRAK

EFEK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL *CURCUMA XANTHORRHIZA* DAN *CINNAMOMUM BURMANNII* TERHADAP NAFSU MAKAN DAN BERAT BADAN TIKUS WISTAR JANTAN

Dina Aprilia Ulaan
2443011208

Kesulitan makan pada anak masih merupakan keluhan utama orang tua terhadap anaknya. Tanaman tradisional yang digunakan sebagai bahan pengobatan tradisional adalah temulawak (*Curcuma xanthorrhizsa*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). Pada penelitian ini dilakukan kombinasi ekstrak etanol temulawak dan kayu manis untuk melihat efek kombinasi tanaman ini dalam meningkatkan nafsu makan dan berat badan hewan coba. Tujuan penelitian adalah untuk melihat hubungan pemberian kombinasi ekstrak etanol temulawak dan kayu manis terhadap peningkatan berat badan pada tikus wistar jantan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan tikus wistar jantan dengan usia 2-3 bulan, berat badan 150-200 gram sebanyak 18 ekor tikus. Kelompok perlakuan dibagi 3 yaitu kelompok kombinasi ekstrak etanol temulawak dan kayu manis (140 mg/Kg BB : 50 mg/Kg BB), kelompok kontrol positif (suspensi Megestrol Asetat 72mg/Kg BB), kelompok kontrol negatif (PGA:CMC-Na (1,25:1)). Hasil uji hipotesis terhadap berat badan hewan coba didapatkan hasil bahwa kombinasi dari ekstrak etanol temulawak dan kayu manis tidak mempengaruhi berat badan tikus wistar jantan.

Kata Kunci: *Curcuma xanthorrhizsa*, *Cinnamomum burmannii*, Nafsu Makan, Berat Badan

THE EFFECT of A COMBINATION of *Curcuma Xanthorrhiza* and *Cinnamomum Burmannii* ETHANOL EXTRACTS COMBINATION ON APPETITE AND BODY WEIGHT OF MALE WISTAR RATS

**Dina ApriliaUlaan
2443011208**

ABSTRACT

Eating difficulty in children is remain a major complaint of parents. Traditional plants which are used as an ingredient of traditional medicine namely curcuma rhizome (*Curcuma xanthorrhizza*) and cinnamomum bark (*Cinnamomum burmannii*). In this study, ethanol extracts of curcuma rhizome and cinnamomum bark were combined to obtain a synergistic effect. The objective of this research was to determine the association of curcuma rhizome and cinnamomum bark administration to increased body weight in male Wistar rats. The study was utilized a total of 18 male Wistar rats 2-3 months of age, 150-200 grams of weight. The treatment group was divided into 3, namely: the group that administered with combination of curcuma rhizome : cinnamomum bark (140 mg/kg BW : 50 mg/kg BW) ethanol extracts, the positive control group (administered with suspension of Megestrol Acetate 72 mg/kg BW), the negative control group (treated with PGA : CMC-Na (1.25 : 1)). Hypothesis analysis was shown that ethanol extracts combination of curcuma rhizome and cinnamomum bark increased appetite but not body weight of male Wistar rats.

Keywords: *Curcuma xantorrhizza*, *Cinnamomum burmannii*, Appetite, Body weight