

**RINA WAPIROH**

**UJI AKTIVITAS ANTIDIARE INFUSA DAUN RINDU (*Ceiba pentandra*)  
(L.)Gaertn) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**



**Prof. DR. Ny. Iwang S. Soediro**



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 saya menyatakan bahwa buku Tugas Akhir dengan judul **UJI AKTIVITAS ANTIDIARE INFUSA DAUN RANDU ( *Ceiba pentandra* ( L. ) Gaertn ) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER** ini berserta seluruh isinya insyaallah adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Juli 2014

Yang membuat pernyataan

Tertanda

**RINA WAPIROH**

*"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,"  
"Maka apabila engkau telah selesai ( dari sesuatu urusan ),  
tetaplah bekerja keras ( untuk urusan lain )"  
"Dan hanya kepada Tuhan-mulah engkau berharap."  
( surat Asy - Syarh : 6-8 )*

Bersyukurlah dengan apa yang kita raih saat ini karena dengan bersyukur kita semua akan menjadi bahagia dan yakinlah pada kekuatan sebuah doa



Kupersembahkan untuk kedua orang tuaku, untuk kakak-kakak dan adikku serta orang – orang yang selalu berada disampingku, mereka semua selalu memberikan doa dan dukungannya dan selalu menjadi penyemangatku dalam menjalani hidup ini.

Ya Allah,,, semoga kami senantiasa diberikan kebahagiaan di dunia dan di akhirat,, Aamiin.

**UJI AKTIVITAS ANTIDIARE INFUSA DAUN RANDU ( *Ceiba pentandra* (L. )Gaertn ) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasidi Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut

**Garut, Agustus 2014**

**Oleh**

**Rina Wapiroh**

**2404110057**

Disetujui Oleh :

**Atun Qowiyyah, M.Si., Apt**  
Pembimbing Utama

**Deden Winda, S.Si., Apt**  
Pembimbing Serta

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan pengujian aktivitas antidiare dari infusa daun randu (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.) pada mencit jantan galur swiss webster. Penelitian menunjukkan bahwa infusa daun randu pada dosis dosis 1,0 g/kgbb; 2,0g/kgbb; 4,0g/kgbb memiliki aktivitas sebagai antidiare dengan menurunkan bobot feses dan frekuensi defekasi serta meningkatkan konsistensi feses berbeda bermakna secara statistik dibandingkan dengan kontrol positif ( $p<0,05$ ); disertai kecenderungan dalam menurunkan gerak peristaltik usus pada dosis 4,0g/kgbb. Aktivitas antidiare yang dihasilkan dari infusa daun randu relatif rendah dengan durasi kerja yang singkat.

## **ABSTRACT**

The antidiarrheal activity of cotton wood's leaves infusion (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.) on Swiss Webster male mice has been studied. Result showed that the cotton wood's leaves infusion at doses of 1,0; 2,0; 4,0g/kg body weight had antidiarrheal activity by increased fecal consistency to normal, decreased defecation frequency and fecal weight significantly to positive control group ( $p<0.05$ ) followed with tendency toward suppression of intestinal peristaltic at a

dose of 4,0g/kg body weight. The antidiarrhea activity of cotton wood's leaves infusion was relative low and short duration.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw, kepada keluarganya, kepada para sahabatnya, dan juga para tabi'innya dan sampailah kepada kita selaku umat-nya. Penulisan Tugas Akhir yang berjudul "**UJI AKTIVITAS ANTIDIARE INFUSA DAUN RANDU (*Ceiba pentranda* ( L. ) Gaertn ) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**" ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Prof.Dr. Ny. Iwang Soediro selaku dekan FMIPA UNIGA, Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku pembimbing utama dan Deden Winda S.Si,. Apt selaku pembimbing serta, kepada semua dosen dan staf administrasi Universitas Garut, kepada keluarga atas segala dukungan dan doa yang selalu diberikan kepada Penulis, kepada ibu Muniroh beserta para santri yang selalu memberikan do'a dan dukungannya kepada penulis juga kepada teman – teman angkatan 2010.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun, Penulis terima untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis mengharapkan bahwa Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi Penulis umumnya bagi para pembaca.

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
PENDAHULUAN .....	1
BAB	
I      TINJAUAN PUSTAKA .....	3
I.1 Tinjauan Botani .....	3
I.2 Diare .....	6
I.3 Terapi Diare .....	13
II     METODE PENELITIAN .....	18
III    ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI .....	19
III.1 Alat .....	19
III.2 Bahan .....	19
III.3 Hewan Uji .....	19
IV    PENELITIAN .....	20
IV.1 Penyiapan Bahan .....	20

IV.2 Penapisan Fitokimia .....	21
IV.3 Penetapan Karakteristik Simplisia .....	23
IV.4 Pembuatan Infusa .....	25
IV.5 Perhitungan Dosis Dan Penyiapan Sediaan Uji .....	26
IV.6 Prosedur Pengujian .....	26
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	29
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
VI.1 Kesimpulan .....	35
VI.2 Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	STRUKTUR LOPERAMID .....	38
2	DETERMINASI TAMANANUJI .....	39
3	TANAMAN UJI .....	40
4	PEMBUATAN INFUSA DAUN RANDU .....	41
5	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE INDUKSI OLEUM RICINI .....	42
6	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE TRANSIT INTERSTINAL .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Struktur loperamid - HCl.....	38
IV.1	Hasil Determinasi tanaman uji ( <i>Ceiba pentranda</i> ( L. ) Gaertn ) .....	39
IV.2	Tanaman uji ( <i>Ceiba pentranda</i> ( L. ) Gaertn ).....	40
IV.3	Bagan pembuatan infusa daun randu .....	41
IV.4	Bagan pengujian aktivitas antidiare dengan metode induk oleum ricini .....	42
VI.6	Bagan pengujian aktivitas antidiare dengan metode transit intestinal .....	49
IV.7	Grafik pengamatan bobot setelah pemberian infusa Daun randu.....	46
IV.8	Grafik pengamatan frekuensi setelah pemberian defekasi infus daun randu .....	47
IV.7	Diagram batang panjang lintasan yang dilalui marker .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Hasil Penapisan Fitokimia Daun Randu ( <i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn) .....	30
IV.2 Hasil karakterisasi Daun Randu ( <i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn) .....	31
IV.3 Bobot Feses pada Uji Aktivitas Antidiare dari Infusa Daun Randu .....	43
IV.4 Frekuensi Defekasi pada Uji Aktivitas Antidiare dari Infusa Daun Randu .....	44
IV.5 Konsistensi Feses pada Uji Aktivitas Antidiare dari Infusa Daun Randu .....	45
IV.6 Waktu Muncul Diare dan Lama Diare pada Uji Aktivitas Antidiare dari Infusa Daun Randu .....	48
IV.7 Hasil Perbandingan Lintas Karbon Aktif pada Usus Mencit dengan Metode Transit Intestinal .....	50