

DEWI SRI UTAMI

**UJI AKTIVITAS DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN HAIR
TONIC EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN (*Nephelium
lappaceum L.*) SEBAGAI PENUMBUH RAMBUT**



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

2018

**UJI AKTIVITAS DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN HAIR
TONIC EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN (*Nephelium
lappaceum* L.) SEBAGAI PENUMBUH RAMBUT**

TUGAS AKHIR

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

Garut, April 2018

Oleh:

Dewi Sri Utami
2404113105

Disetujui Oleh:


Retty Handayani, M.Farm., Apt
Pembimbing Utama


Aji Najihudin, M.Farm., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN

The image shows a circular official stamp of Universitas Garut, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Pharmacy Study Program. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

dr.Siva Hamdani, MARS



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 menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**UJI AKTIVITAS DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN *HAIR TONIC* EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN (*NEPHELIUM LAPPACEUM* L.) SEBAGAI PENUMBUH RAMBUT**” 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 risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada Saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya Saya ini.

Garut, April 2018

Yang membuat pernyataan,

Tertanda



DEWI SRI UTAMI

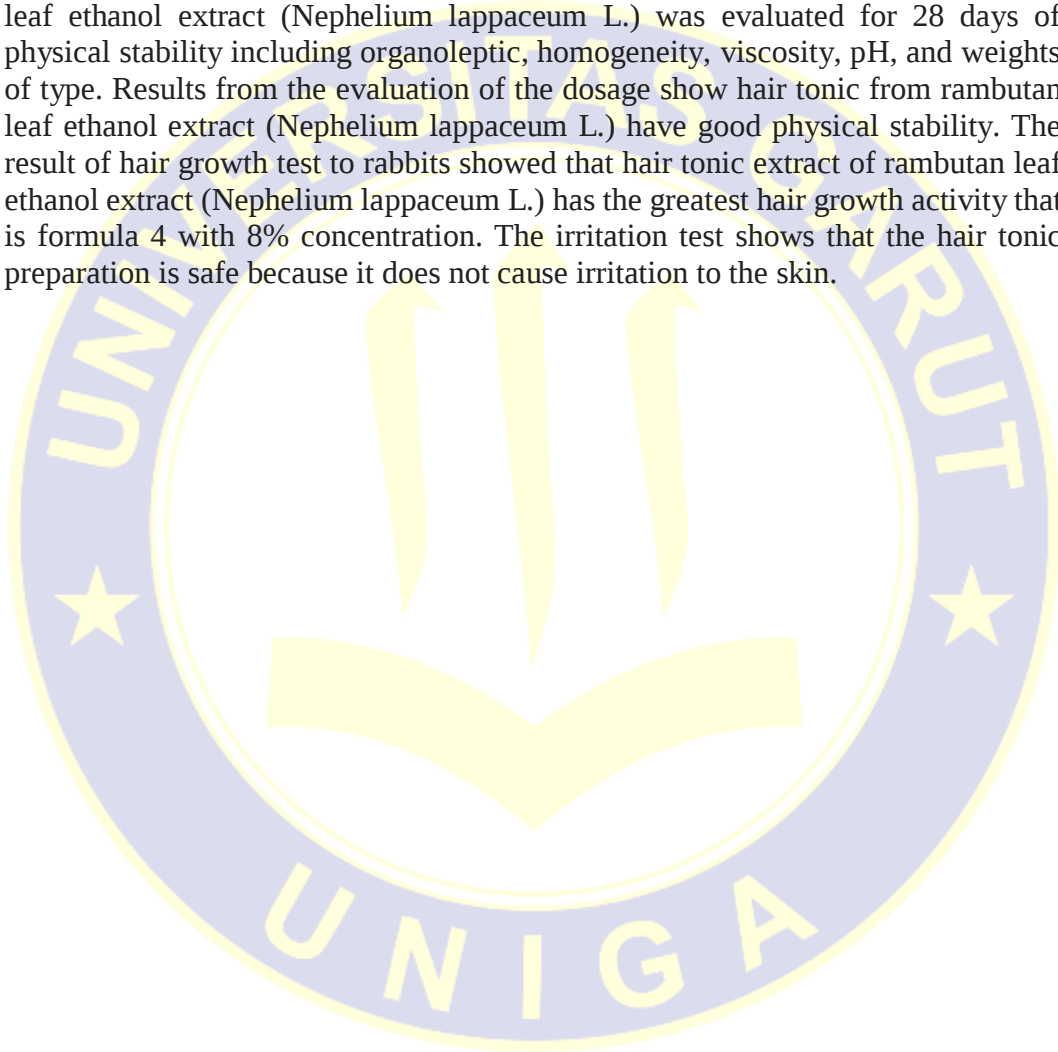
ABSTRAK

Rambut memiliki peranan penting bagi manusia dan hewan, salah satunya yaitu berfungsi sebagai proteksi terhadap lingkungan luar seperti pada suhu dingin atau panas. Perangsang pertumbuhan rambut (*hair tonic*) yaitu suatu sediaan yang mengandung bahan-bahan yang diperlukan oleh rambut, akar rambut dan kulit kepala. Telah dilakukan penelitian tentang aktivitas sediaan *hair tonic* dari ekstrak etanol daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dan pengujian aktivitas pertumbuhan rambut yang dilakukan pada hewan percobaan kelinci. Sediaan *hair tonic* dari ekstrak etanol daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dilakukan evaluasi stabilitas fisik selama 28 hari meliputi organoleptik, homogenitas, viskositas, pH, dan pengukuran bobot jenis. Hasil dari evaluasi sediaan menunjukan *hair tonic* dari ekstrak etanol daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) memiliki kestabilan fisik yang baik. Hasil uji aktivitas pertumbuhan rambut terhadap kelinci menunjukkan bahwa sediaan *hair tonic* dari ekstrak etanol daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) memiliki aktivitas sebagai penumbuh rambut paling besar yaitu formula 4 dengan konsentrasi 8%. Uji iritasi menunjukkan bahwa sediaan *hair tonic* aman digunakan karena tidak menyebabkan iritasi terhadap kulit.

Kata kunci : ekstrak etanol daun rambutan (*Nephelium lappaceum* L.), penumbuh rambut, *hair tonic*

ABSTRACT

Hair has an important role for humans and animals, one of which is functioning as a protection against the outside environment such as cold or hot temperature. Hair growth stimulator (hair tonic) is a preparation that contains the ingredients required by hair, root of hair and scalp. Research on hair tonic dosage activity of rambutan leaf ethanol extract (*Nephelium lappaceum* L.) and hair growth activity test done on rabbit animal experiments has been conducted. The hair tonic from rambutan leaf ethanol extract (*Nephelium lappaceum* L.) was evaluated for 28 days of physical stability including organoleptic, homogeneity, viscosity, pH, and weights of type. Results from the evaluation of the dosage show hair tonic from rambutan leaf ethanol extract (*Nephelium lappaceum* L.) have good physical stability. The result of hair growth test to rabbits showed that hair tonic extract of rambutan leaf ethanol extract (*Nephelium lappaceum* L.) has the greatest hair growth activity that is formula 4 with 8% concentration. The irritation test shows that the hair tonic preparation is safe because it does not cause irritation to the skin.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**UJI AKTIVITAS DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN *HAIR TONIC* EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN (*NEPHELIUM LAPPACEUM* L.) SEBAGAI PENUMBUH RAMBUT**”. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi. Namun, penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lain berkat bantuan dan dukungan rekan-rekan, sehingga kendala-kendala yang dihadapi penulis dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materil atas kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini.
2. dr. Siva Hamdani, MARS., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
3. Retty Handayani, M. Farm., Apt. selaku dosen pembimbing utama, dan Aji Najihudin, M. Farm., Apt. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan petunjuk, sehingga penulis termotivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Rekan-rekan Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Garut angkatan 2013 serta kakak dan adik tingkat yang turut membantu dan mengatasi berbagai kesulitan dan dukungannya sehingga Tugas Akhir ini selesai.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menjadi sumbangan pemikiran bagi pihak yang membutuhkan, khususnya bagi penulis sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Amin Ya Robbal Alamin.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Uraian Mengenai Rambut.....	3
1.2 Uraian Mengenai Rambut.....	6
1.3 Sediaan Perangsang Pertumbuhan Rambut	11
1.4 Stabilitas Sediaan.....	13
II METODE PENELITIAN	17
III ALAT BAHAN DAN HEWAN UJI.....	19
3.1 Alat	19
3.2 Bahan	19
3.3 Hewan Uji.....	19
IV RANCANGAN PENELITIAN.....	20
4.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi Tanaman Uji	20
4.2 Karakterisasi dan Penapisan Fitokimia Simplisia	20
4.3 Ekstraksi.....	25
4.4 Formulasi <i>Hair Tonic</i>	26

4.5	Evaluasi <i>Hair Tonic</i>	27
V	PEMBAHASAN DAN HASIL.....	30
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 HASIL DETERMINASI TANAMAN RAMBUTAN.....	38
2 TANAMAN UJI.....	39
3 HEWAN UJI	40
4 PEMERIKSAAN KARAKTERISASI DAN PENAFISAN FITOKIMIA	41
5 RENDEMEN EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN.....	42
6 FORMULA <i>HAIR TONIC</i> DARI EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN	43
7 SEDIAAN <i>HAIR TONIC</i> DARI EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN	44
8 EVALUASI <i>HAIR TONIC</i> DARI EKSTRAK ETANOL DAUN RAMBUTAN	45
9 HASIL RATA-RATA PERTUMBUHAN RAMBUT KELINCI	54
10 PERTUMBUHAN RAMBUT KELINCI PADA HARI KE-1 SAMPAI KE-28	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Pohon Rambutan.....	3
I.2 Struktur Rambut.....	7
I.3 Skema Pertumbuhan Rambut.....	8
IV.1 Hasil Determinasi Tanaman Rambutan	38
IV.2 Daun Rambutan	39
IV.3 Hewan Uji Kelinci	40
IV.4 Sediaan <i>Hair Tonic</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	44
IV.5 Grafik Pengukuran Panjang Pertumbuhan Rambut Kelinci	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV.1 Formulasi Sediaan <i>Hair Tonic</i> (100 ml)	26
IV.1 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Daun Rambutan	41
IV.2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Rambutan	41
IV.3 Hasil Rendemen Ekstrak Etanol Daun Rambutan	42
IV.4 Formula <i>Hair Tonic</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	43
IV.5 Pengamatan Organoleptik Dan Homogenitas <i>Hair Tonic</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	45
IV.6 Viskositas <i>Hair Tonic</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	46
IV.7 pH <i>Hair Tonic</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	47
IV.8 Bobot Jenis Dari Ekstrak Etanol Daun Rambutan	48
IV.9 Pengamatan Iritasi Terhadap Kulit Kelinci	49
IV.10 Pertumbuhan Rambut Kelinci Ke-28	50
IV.11 Hasil Rata-Rata Pertumbuhan Rambut Kelinci	54
IV.12 Pertumbuhan Rambut Kelinci Pada Hari Ke-1	55
IV.13 Pertumbuhan Rambut Kelinci Pada Hari Ke-7	57
IV.14 Pertumbuhan Rambut Kelinci Pada Hari Ke-14	59
IV.15 Pertumbuhan Rambut Kelinci Pada Hari Ke-21	60
IV.16 Pertumbuhan Rambut Kelinci Pada Hari Ke-28	61