

NIYA KURNIYATI

**SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN
KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica* Forsskal) SEBAGAI
ANTIKETOMBE**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2015**

**SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR
(*Ipomoea aquatica* Forsskal) SEBAGAI ANTIKETOMBE**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Agustus 2015

Oleh:

NIYA KURNIYATI

2404111048

Disetujui oleh:

Drs. Dolih Gozali, MS., Apt
Pembimbing Utama

Nurhabibah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



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

DEKAN

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 menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica* Forsskal) SEBAGAI ANTIKETOMBE’** ini beserta seluruh isinya 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 menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Agustus 2015

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Niya Kurniyati

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang formulasi sediaan shampo dari ekstrak etanol daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forsskal) dan pengujian antiketombe terhadap jamur *Candida albicans*. Sediaan shampo ekstrak etanol daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forsskal) dievaluasi berdasarkan SNI dan dilakukan evaluasi kestabilan fisik. Hasil menunjukkan shampo ekstrak etanol daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forsskal) memiliki kestabilan fisik dan homogenitas yang baik. Dari hasil evaluasi shampo, yang meliputi pengukuran pH, viskositas, pemeriksaan bobot jenis dan tinggi busa dalam air suling dan air sadah stabil selama 28 hari penyimpanan. Namun pada evaluasi tegangan permukaan tidak memenuhi syarat SNI, hal ini dapat dikarenakan konsentrasi surfaktan yang terlalu tinggi. Surfaktan yang tinggi tersebut dapat mengakibatkan iritasi terhadap kulit. Hasil uji aktivitas antijamur terhadap jamur *Candida albicans* menunjukkan bahwa shampo ekstrak etanol daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forsskal) yang memiliki aktivitas antijamur yaitu di formula I yang mengandung 10% ekstrak daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forsskal). Uji kesukaan menunjukkan bahwa formula II lebih nyaman digunakan dan lebih disukai.

Kata Kunci : Ethanolic extract of water spinach leaves (*Ipomoea aquatica* Forsskal), shampoo, *Candida albicans*.

ABSTRACT

The formulation of shampoo from ethanol extract of water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves and antidandruff test of *Candida albicans* had been studied. Shampoo ethanol extract of water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves were evaluated by SNI and treated by stability testing. The result showed that the ethanol extract of water spinach leaves had physical stability and good homogeneity. The result from shampoo evaluation include the measurement pH, viscosity, high foam in distilled water and hard water for 28 days storage were stable. However, the surface tension evaluation did not meet to SNI requirements. It could because the high concentration of surfactant. The high surfactant may lead to skin irritation. The antifungal activity test of *Candida albicans* showed that shampoo ethanol extract of water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves had antifungal activity on formulation I with 10% ethanol extract of water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves. The hedonist test showed that formulation II was more likely and convenient to use.

Kata Kunci : ethanol extract, water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsskal) leaves, shampoo, *Candida albicans*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena telah menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Sediaan Shampo Dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsskal) Sebagai Antiketombe**”. 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, dukungan rekan-rekan, sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materil atas kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini
2. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut
3. Drs. Dolih Gozali, MS., Apt., selaku dosen pembimbing utama, dan Nurhabibah, M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan petunjuk, sehingga penulis termotivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Rekan-rekan Jurusan Farmasi Universitas Garut angkatan 2011 yang telah 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 TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
I.1 Uraian mengenai Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal.).....	4
I.2 Uraian Mengenai Rambut.....	6
I.3 Uraian Mengenai Kulit Kepala	10
I.4 Shampo.....	12
I.5 Ketombe.....	17
I.6 Kosmetik Antiketombe.....	20
II METODE PENELITIAN.....	21
III ALAT DAN BAHAN	22

IV PENELITIAN.....	23
IV.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi	23
IV.2 Karakterisasi dan Penafisan Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal)	23
IV.3 Penyediaan Bahan dan Pembuatan Ekstrak Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	24
IV.4 Orientasi Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Terhadap Jamur <i>Candida albicans</i>	24
IV.5 Pembuatan Formulasi Sampo.....	25
IV.6 Pengujian Stabilitas Fisik.....	26
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
VI KESIMPULAN DAN SARAN	36
VI.1 Kesimpulan	36
VI.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	HASIL DETERMINASI DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal)	40
2	TUMBUHAN UJI.....	41
3	PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK DAN PENAPISAN FITOKIMIA SIMPLISIA.....	42
4	RENDEMEN SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatic</i> Forsskal).....	43
5	PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	44
6	OPTIMASI BASIS SHAMPO	45
7	UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) DAN KHM...	46
8	SEDIAAN BASIS SHAMPO.....	49
9	EVALUASI BASIS SHAMPO.....	50
10	FORMULA SHAMPO ANTIKETOMBE DARI EKSTRAK ETANOL DAUNN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	59
11	SEDIAAN SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	60
12	EVALUASI SHAMPO DARI EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	61
13	UJI KESUKAAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal)	42
5.2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	42
5.3 Hasil Rendemen Simplisia Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	43
5.4 Hasil Rendemen Ekstrak Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	43
5.5 Hasil Pengamatan Organoleptik Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	44
5.6 Formula Basis Shampo	45
5.7 Hasil Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	46
5.8 Hasil Penentuan KHM Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	47
5.9 Pengamatan Organoleptik Dan Homogenitas Basis Shampo....	50
5.10 pH Basis Shampo.....	51
5.11 Bobot Jenis Basis Shampo	52
5.12 Viskositas Basis Shampo.....	53

5.13	Tegangan Permukaan Basis Shampo.....	54
5.14	Tinggi Busa Basis Shampo Dalam Air Suling	55
5.15	Tinggi Busa Basis Shampo Dalam Air Sadah.....	57
5.16	Formula Shampo Antiketombe Dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	59
5.17	Pengamatan Organoleptik dan Homogenitas Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	61
5.18	pH Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	62
5.19	Bobot Jenis Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	63
5.20	Viskositas Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	64
5.21	Tegangan Permukaan Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	65
5.22	Tinggi Busa Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Dalam Air Suling.....	66
5.23	Tinggi Busa shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Dalam Air Sadah	68
5.24	Hasil Uji Aktivitas Antijamur Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	70

5.25	Hasil Pengujian Kesukaan Sediaan Shampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	71
------	---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur Rambut.....	7
I.2 Skema Pertumbuhan Rambut.....	9
I.3 Struktur Kulit Kepala	11
5.1 Hasil Determinasi Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	40
5.2 Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	41
5.3 Hasil Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	46
5.4 Hasil Penentuan KHM Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	48
5.5 Sediaan Basis Shampo.....	49
5.6 Grafik Pengukuran pH Basis Shampo.....	51
5.7 Grafik Pengukuran Bobot Jenis Basis Shampo.....	52
5.8 Grafik Pengukuran Viskositas Basis Shampo.....	53
5.9 Grafik Tegangan Permukaan Basis Shampo.....	54
5.10 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Shampo Dalam Air Suling Pada Waktu 0 Dalam Air Suling.....	55
5.11 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Shampo Pada Menit Ke 5 Dalam Air Suling.....	56
5.12 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Shampo Dalam Air Sadah Pada Menit 0 Dalam Air Sadah.....	57
5.13 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Shampo Menit Ke 5 Dalam Air Sadah	58
5.14 Sediaan Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	60

5.15	Grafik pH Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	62
5.16	Grafik Bobot Jenis Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	63
5.17	Grafik Viskositas Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	64
5.18	Grafik Tegangan Permukaan Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	65
5.19	Grafik Tinggi Busa Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Pada Menit Ke 0 Dalam Air Suling	66
5.20	Grafik Tinggi Busa Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Pada Menit Ke 5 Dalam Air Suling	67
5.21	Grafik Tinggi Busa Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Pada Menit Ke 0 Dalam Air Suling.....	68
5.22	Grafik Tinggi Busa Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal) Pada Menit Ke 5 Dalam Air Sadah	69
5.23	Hasil Uji Aktivitas Antijamur Shampo Antiketombe dari Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsskal).....	70