

EFFAN CAHYATI JUNAEDI

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SAMPO YANG
MENGANDUNG EKSTRAK ETANOL UMBI WORTEL**

(Daucus carota, Linn.)



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

2011

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SAMPO YANG
MENGANDUNG EKSTRAK ETANOL UMBI WORTEL
(*Daucus carota*, Linn.)**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Juli 2011

Oleh

EFFAN CAHYATI JUNAEDI

2404107022

Disetujui Oleh,

Drs. Dolih Ghozali M.S

Pembimbing Utama

Nurhabibah S.Si, Apt

Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**JURUSAN 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 Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN SAMPO YANG MENGANDUNG EKSTRAK ETANOL UMBI WORTEL (*Daucus carota*, Linn.)”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap 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 karya saya ini.

Garut, Juli 2011

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Effan Cahyati Junaedi

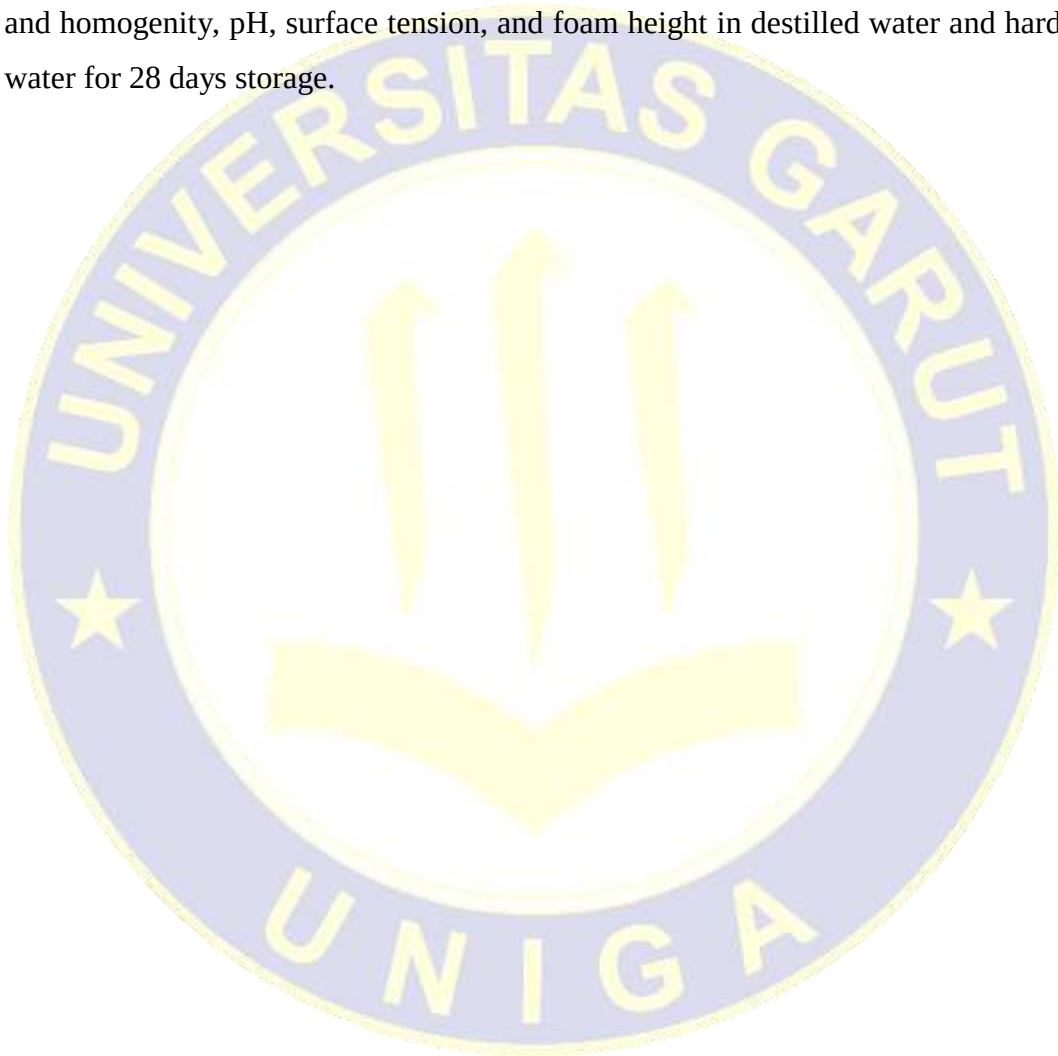
ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi sampo yang mengandung ekstrak etanol umbi wortel (*Daucus carota* Linn.). Hasil pengujian menunjukkan bahwa F2 dengan konsentrasi natrium lauril sulfat 20%, cocamide DEA 6%, dan ekstrak etanol umbi wortel (*Daucus carota* Linn.) 1.14% stabil pada berbagai pengujian yang meliputi pengujian organoleptik dan homogenitas, pH, tegangan permukaan, dan tinggi busa dalam air suling serta air sadah selama 28 hari penyimpanan



ABSTRACT

Formulation of shampoo containing ethanol extract of carrot (*Daucus carota* Linn.) has been studied. The result showed that F2 which is containing 20% sodium lauryl sulphate, 6% cocamide DEA, and 1.14% ethanol extract of carrot (*Daucus carota* Linn.) were stable in various evaluation i.e. organoleptic and homogeneity, pH, surface tension, and foam height in distilled water and hard water for 28 days storage.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil'alamin, tengadah jemari Ke Hadirat Allah SWT penuh haru dan tunduk dalam pengakuan akan kebesaran-Nya, terukir pula rasa suka cita atas segala limpahan Nikmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel (*Daucus carota*, Linn.)”** tepat pada waktunya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah berjuang membebaskan manusia dari masa kebodohan.

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Sarjana Farmasi Universitas Garut.

Meski dalam penyusunannya penulis mengalami berbagai kesulitan namun penulis tetap mensyukurinya sebagai suatu pengalaman yang akan membuat penulis lebih mendewasakan diri dan belajar untuk memahami arti sebuah cobaan dan rintangan. Tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan tidak terlepas dari berbagai dukungan berbagai pihak baik secara materil maupun non materil. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ny. Iwang S, Soediro, selaku Dekan Fakultas MIPA Farmasi Universitas Garut.

2. Seluruh dosen, staf Fakultas MIPA Farmasi Universitas Garut, dan staf laboratorium UNISBA atas segala ilmu yang telah diberikan serta atas segala dukungan dan bantuannya.
3. Drs. Dolih Ghozali M.S dan Nurhabibah S.Si, Apt selaku dosen pembimbing, atas segala ilmu, bimbingan, serta nasehat yang diberikan pada penulis.
4. Teman-teman dan semua pihak yang telah turut membantu terlaksananya dan terselesaikannya tugas akhir ini.
5. Terakhir tetapi yang utama, ayah bunda tercinta, Randi Putra, serta adikku atas segala kasih sayang, perhatian, dan segala dukungan yang diberikan kepada penulis, semoga senantiasa dalam lindungan Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa keberadaan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi peningkatan kearah kesempurnaan. Besar harapan penulis agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Amin.

Garut, Juli 2011

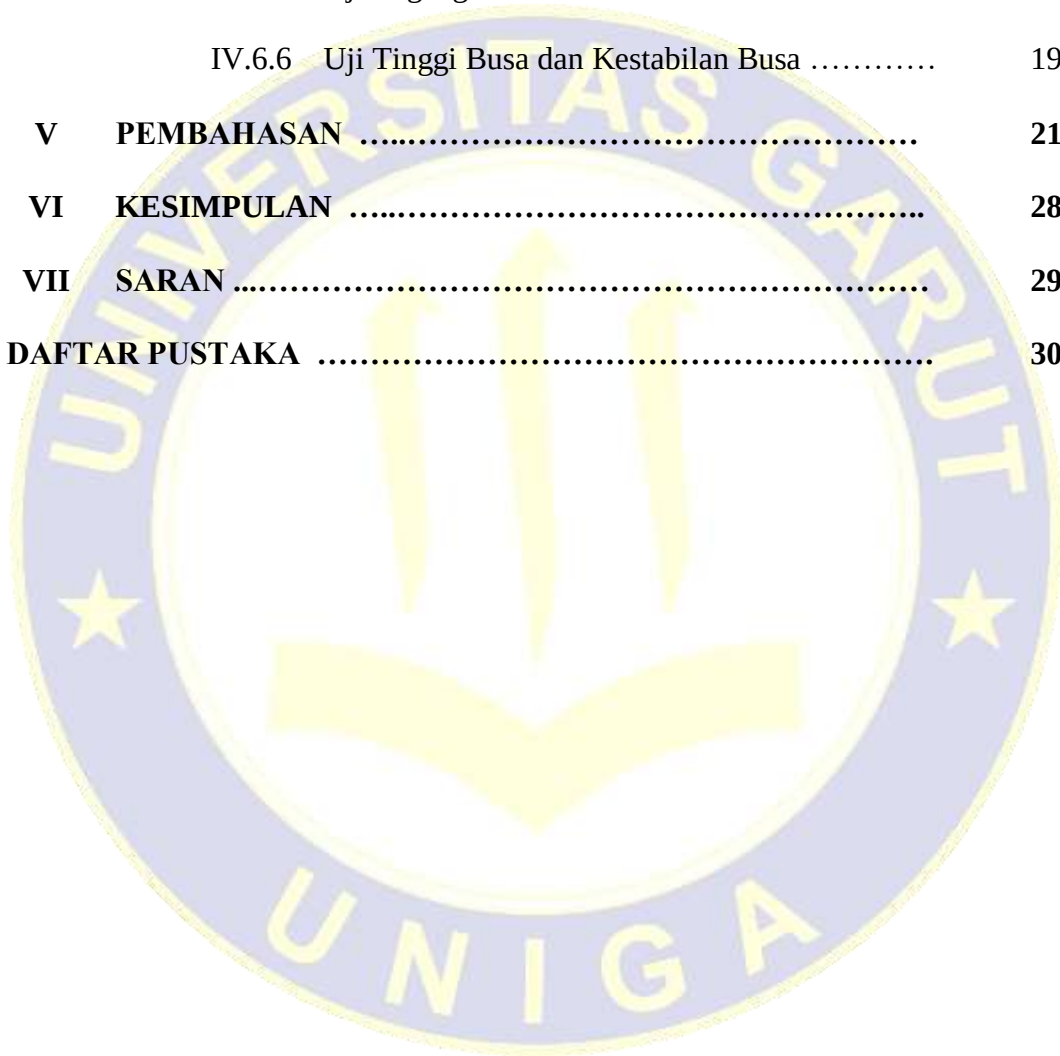
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
I.1 Tinjauan Botani Tumbuhan Wortel	3
I.1.1 Klasifikasi Tanaman Wortel	3
I.1.2 Sinonim	3
I.1.3 Nama Daerah	3
I.1.4 Penyebaran	3
I.1.5 Morfologi	4
I.1.6 Kegunaan	5
I.1.7 Kandungan Kimia	5
I.2 Kulit Kepala	5
I.2.1 Kelengkapan Kulit	6
I.3 Rambut	6

I.3.1	Anatomi Rambut	6
I.3.2	Jenis Rambut	8
I.4	Sampo	8
I.4.1	Definisi	8
I.4.2	Fungsi Sampo	9
I.4.3	Syarat-syarat Sampo	9
I.4.4	Klasifikasi Sampo	10
I.4.5	Bahan Utama Sampo	11
I.4.6	Zat Tambahan Sampo	11
II	METODOLOGI PENELITIAN	12
III	ALAT DAN BAHAN	13
III.1	Alat	13
III.2	Bahan	13
IV	PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	14
IV.1	Penyiapan Bahan dan Determinasi Tanaman Uji	14
IV.2	Karakterisasi Simplisia dan Penapisan Fitokimia Umbi Wortel.....	14
IV.2.1	Karakterisasi	14
IV.2.2	Penapisan Fitokimia	14
IV.3	Pengolahan Bahan	15
IV.4	Pembuatan Basis Sampo	15
IV.5	Formulasi Sampo	16
IV.6	Evaluasi Formula	16

IV.6.1	Pengamatan Organoleptik dan Homogenitas	16
IV.6.2	Pengukuran Viskositas.....	17
IV.6.3	Pengukuran pH	17
IV.6.4	Pemeriksaan Bobot Jenis	18
IV.6.5	Uji Tegangan Permukaan	18
IV.6.6	Uji Tinggi Busa dan Kestabilan Busa	19
V	PEMBAHASAN	21
VI	KESIMPULAN	28
VII	SARAN	29
	DAFTAR PUSTAKA	30



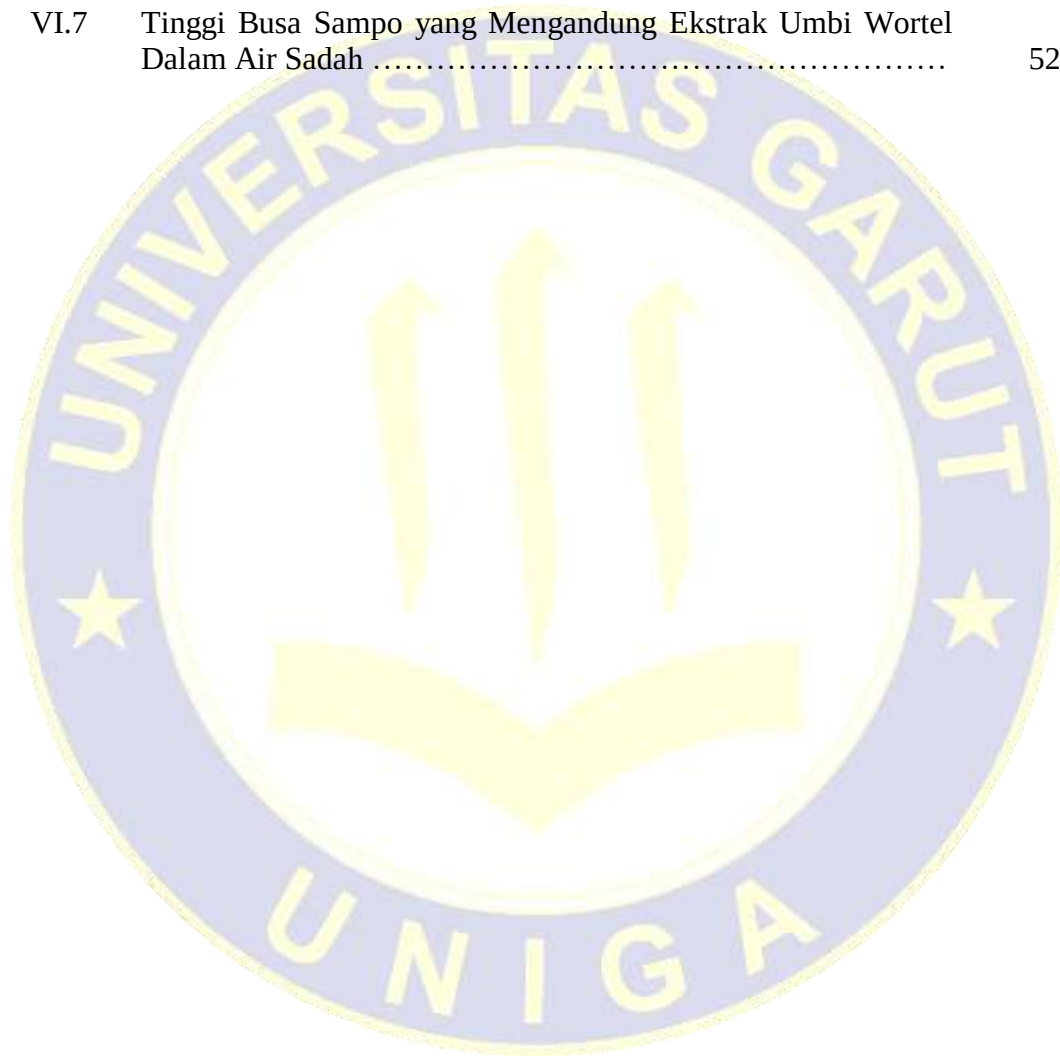
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil Determinasi	32
2	Tanaman Wortel	33
3	Pengolahan Bahan	34
4	Karakterisasi Simplisia dan Penapisan Fitokimia Simplisia...	35
5	Formula Basis Sampo	36
6	Hasil Evaluasi Basis Sampo	37
7	Sediaan Basis Sampo	44
8	Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel (<i>Daucus carota</i> Linn.).....	45
9	Hasil Pengujian Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel (<i>Daucus carota</i> Linn.).....	46
10	Sediaan Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel (<i>Daucus carota</i> Linn.).....	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I Hasil Ekstraksi Umbi Wortel	34
II.1 Karakterisasi Simplisia	35
II.2 Penapisan Fitokimia Simplisia	35
III Formula Basis Sampo	36
IV.1 Pengamatan Organoleptik dan Homogenitas Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	37
IV.2 Viskositas Sampo Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	38
IV.3 pH Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	39
IV.4 Bobot Jenis Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	40
IV.5 Tegangan Permukaan Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	41
IV.6 Tinggi Busa Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat dalam Air Suling	42
IV.7 Tinggi Busa Sampo Pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat dalam Air Sadah	43
V Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	45
VI.1 Pengamatan Organoleptik dan Homogenitas Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	46
VI.2 Viskositas Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	47
VI.3 pH Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel....	48

VI.4	Bobot Jenis Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	49
VI.5	Tegangan Permukaan Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	50
VI.6	Tinggi Busa Sampo yang Mengandung Ekstrak Umbi Wortel Dalam Air Suling	51
VI.7	Tinggi Busa Sampo yang Mengandung Ekstrak Umbi Wortel Dalam Air Sadah	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Tanaman Wortel.....	33
I.2 Ekstrak Etanol Umbi Wortel	33
II.1 Grafik Pengukuran Viskositas Basis Sampo	38
II.2 Grafik Pengukuran pH Basis Sampo	39
II.3 Grafik Pengukuran Bobot Jenis Basis Sampo	40
II.4 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Sampo Dalam Air Suling	42
II.5 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Basis Sampo Dalam Air Sadah	43
III.1 Sediaan Basis Sampo pada Berbagai Konsentrasi Na Lauril Sulfat	44
IV.1 Grafik Pengukuran Viskositas Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel	47
IV.2 Grafik Pengukuran pH Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel.....	48
IV.3 Grafik Pengukuran Bobot Jenis Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel.....	49
IV.4 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel Dalam Air Suling ..	51
IV.5 Grafik Pengukuran Tinggi Busa Formula Sampo yang Mengandung Ekstrak Etanol Umbi Wortel dalam Air Sadah...	52
V Sediaan Sampo yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Etanol Umbi Wortel	53