

HUMIDA

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK EMULGEL YANG
MENGANDUNG BETA – KAROTEN DARI EKSTRAK BUAH**

LABU PARANG

(*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir)



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2009**

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK EMULGEL YANG
MENGANDUNG BETA-KAROTEN DARI EKSTRAK BUAH
LABU PARANG
(*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir)**

TUGAS AKHIR

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

2009

Oleh

HUMIDA

036007021

Disetujui oleh :

Drs. Dolih Gozali, M.S
Pembimbing Utama

Diar Herawati Effendi, 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.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi emulgel dengan berbagai konsentrasi ekstrak labu parang (*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir). Penelitian ini dilakukan dengan mengamati stabilitas fisik perubahan warna, bentuk, bau, homogenitas, pH, viskositas dan uji stabilitas fisik emulgel dengan metode freeze-thaw selama waktu penyimpanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara fisik emulgel yang mengandung berbagai konsentrasi ekstrak labu parang (*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir) stabil selama penyimpanan. Pengamatan pH selama penyimpanan relatif stabil sedangkan viskositas mengalami peningkatan selama waktu penyimpanan 28 hari. Hasil pengujian kesukaan dengan metode angket, ternyata formula 4 dengan konsentrasi ekstrak labu parang 0,7% merupakan formula yang disukai dibandingkan dengan formula lainnya.

ABSTRACT

Research about emulgel massage formulation with various concentration of Pumpkin extracts (*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir) has been done. This research done by observing physical stability of discoloration, form, aroma, homogeneity, pH, viscosity and physical stability testing of emulgel with freeze-thaw method during storage. The Result of research indicates that physically emulgel massage which contained various concentration of pumpkin extracts (*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir) were stable during storage. The Observation of pH were stable and viscosity increased during 28 days storage.. The Result of examination of like hedonic test, the formula 4 with concentration of pumpkin extracts 0.7 were the most liked formula compared to other formula.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim

Alhamdulillahirrobil'alamin segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayat-Nya, karena atas kehendakNyalah penulisan tugas akhir ini dapat selesai sesuai dengan yang telah ditentukan.

Penulisan tugas akhir berjudul FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK EMULGEL YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH LABU PARANG (*Cucurbita moschata* [Duch.] Poir) yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi pada jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam Universitas Garut
2. Drs. Dolih Gozali, M.S dan Diar Herawati Effendi, S.si., Apt selaku pembimbing tugas akhir yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan bantuan selama penyusunan tugas akhir ini
3. Atun Qowiyyah, Msi., Apt selaku koordinator tugas akhir
4. Kedua orang tua yang penulis hormati dan kakak serta adik-adiku, yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan buku tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, karena penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan penulis mohon maaf bila terdapat kesalahan serta perbedaan pendapat dalam penyempurnaan penelitian. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis sendiri khususnya. Amien

Garut, Oktober 2009

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Labu Parang (Cucurbita moschata [Duch.] Poir).....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman.....	6
2.1.2 Sinonim.....	6
2.1.3 Nama Daerah dan Nama Asing.....	6
2.1.4 Uraian Tumbuhan.....	7
2.1.5 Kandungan Kimia.....	7

2.1.6	Sifat dan Khasiat.....	8
2.2	Emulgel.....	9
2.2.1	Definisi Emulgel.....	9
2.2.2	Keuntungan Emulgel.....	9
2.3	Gel.....	9
2.3.1	Definisi Gel.....	9
2.3.2	Karakteristik Gel.....	10
2.3.3	Keuntungan Gel.....	11
2.3.4	Persyaratan.....	11
2.4	Emulsi.....	11
2.4.1	Definisi Emulsi.....	11
2.4.2	Karakteristik Emulsi.....	12
2.4.3	Keuntungan Emulsi.....	12
2.4.4	Definisi Surfaktan.....	12
2.4.5	Stabilitas Emulgel.....	13
2.4.6	Formula Umum Emulgel.....	13
2.5	Kulit.....	16
2.5.1	Definisi Kulit.....	16
2.5.2	Susunan Kulit.....	17
2.5.3	Fungsi Kulit.....	18
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	19
BAB IV	ALAT DAN BAHAN.....	20
4.1	Alat.....	20

4.2	Bahan.....	20
BAB V	PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	21
5.1	Pengumpulan Bahan dan Determinasi Tanaman Uji.....	21
5.2	Pengolahan Bahan dan Pembuatan Ekstrak Buah Labu Parang	21
5.3	Karakteristik Buah Labu Parang.....	21
5.4	Pemeriksaan Karakteristik Ekstrak Buah Labu Parang.....	22
5.4.1	Pemeriksaan Organoleptik.....	22
5.4.2	Penentuan Berat Jenis	22
5.4.3	Penentuan Bilangan Penyabunan.....	22
5.5	Formulasi Basis Gel dan Surfaktan	23
5.5.1	Formulasi Basis gel dengan berbagai konsentrasi Karbopol.....	23
5.5.2	Formulasi Surfaktan (Emulgator).....	24
5.5.3	Formulasi Emulgel dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Labu Parang.....	24
5.6	Pengujian Stabilitas Fisik Emulgel.....	24
5.6.1	Pengamatan Organoleptik.....	25
5.6.2	Pengukuran pH.....	25
5.6.3	Pengukuran Viskositas.....	25
5.6.4	Uji Stabilitas Emulgel dengan Metode Freeze-Thaw	26
5.6.5	Uji Kesukaan.....	26
BAB VI	PEMBAHASAN.....	27
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
	DAFTAR PUSTAKA.....	31

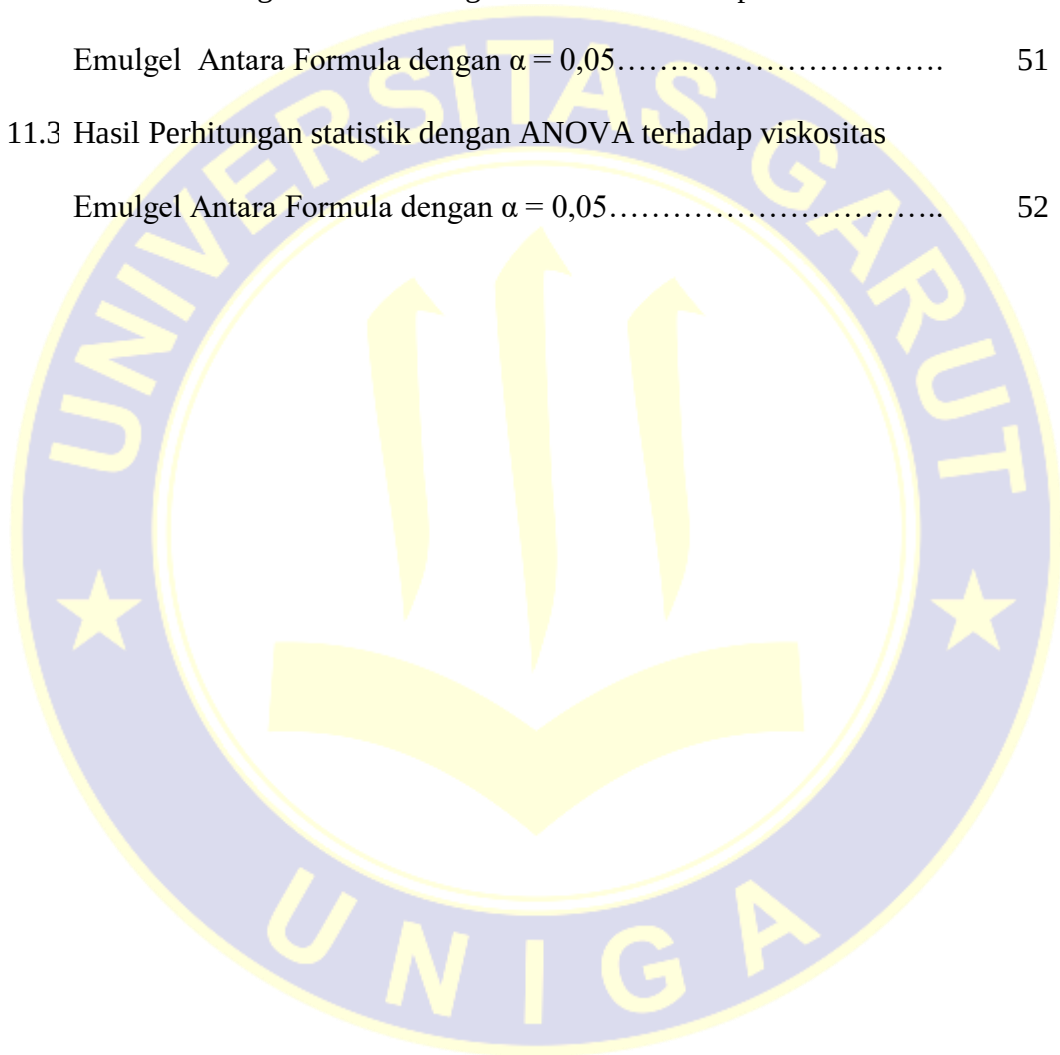
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 HASIL DETERMINASI TANAMAN.....	33
2 TANAMAN LABU PARANG.....	34
3 PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK BUAH LABU PARANG...	35
4 STRUKTUR KULIT.....	36
5 EKSTRAK BUAH LABU PARANG.....	37
6 HASIL PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK EKSTRAK BUAH LABU PARANG.....	38
7 SEDIAAN EMULGEL.....	39
8 FORMULASI EMULGEL.....	40
9 PENGUJIAN STABILITAS FISIK EMULGEL.....	42
10 KURVA pH DAN VISKOSITAS TERHADAP WAKTU PENYIMPANAN.....	50
11 PENGUJIAN STATISTIK ANOVA.....	51
12 ANGKET KUESIONER UJI KESUKAAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Hasil Pemeriksaan Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir).....	35
3.2 Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir).....	35
6.1 Hasil Pengamatan Perubahan Karakteristik Ekstrak Buah Labu Parang.....	38
6.2 Hasil Pengukuran Berat Jenis Ekstrak Labu Parang.....	39
6.3 Hasil Pengukuran Berat Jenis Ekstrak Labu Parang.....	40
8.1 Formulasi Dasar Emulgel dengan Berbagai Konsentrasi Carbopol 934.....	42
8.2 Hasil Pengamatan Stabilitas Dasar Emulgel Selama 7 Hari Penyimpanan.....	42
8.3 Hasil Pengamatan Stabilitas Dasar Emulgel Selama 7 Hari Penyimpanan.....	43
9.1 Hasil Pengamatan Perubahan Organoleptik Emulgel Dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Labu Parang.....	44
9.2 Hasil Pengukuran pH Emulgel.....	46
9.3 Hasil Pengukuran pH Emulgel.....	47
9.4 Hasil Pengamatan Stabilitas Emulgel yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Labu Parang selama Penyimpanan.....	48

9.5 Hasil Kuesioner Uji Kesukaan Emulgel dengan Berbagai	
Konsentrasi Ekstrak Buah Labu Parang Selama Penyimpanan.....	49
11.1 Hasil Perhitungan statistik dengan ANOVA terhadap pH Emulgel	
Antara Formula dengan $\alpha = 0,05$	51
11.2 Hasil Perhitungan statistik dengan ANOVA terhadap viskositas	
Emulgel Antara Formula dengan $\alpha = 0,05$	51
11.3 Hasil Perhitungan statistik dengan ANOVA terhadap viskositas	
Emulgel Antara Formula dengan $\alpha = 0,05$	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir)	34
4.1 Penampang Anatomi Kulit.....	36
5.1 Ekstrak Buah Labu Parang.....	37
7.1 Sediaan Emulgel yang Mengandung Ekstrak Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir).....	41
10.1 Hasil Pengukuran pH Emulgel yang mengandung Ekstrak Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir) selama penyimpanan.....	50
10.2 Hasil Pengukuran Viskositas Emulgel yang mengandung Ekstrak Buah Labu Parang (<i>Cucurbita moschata</i> [Duch.] Poir) selama penyimpanan.....	50