

RIRIN NURANI

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS
FISIK KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH PARE
(*Momordica charantia* [L.])**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
TAROGONG
2007**

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS
FISIK KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH PARE
(*Momordica charantia* [L.])**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat
mendapat gelar Sarjana Farmasi di
Jurusan farmasi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut

Juli 2007

Oleh :

**RIRIN NURANI
036007040**

Disetujui Oleh :

Drs. Dolih Gozali, MS, Apt
Pembimbing Utama

Lusiana, M.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 tugas akhir yang berjudul:

“FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia* [L.])” ini

beserta 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 siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Agustus 2007

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Ririn Nurani

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai pengembangan formula basis krim dengan variasi konsentrasi asam stearat yaitu 9%, 11%, 13%, 15%. Formula basis krim terbaik diperoleh melalui pengujian fisik yang meliputi pengujian organoleptik pH, homogenitas dan konsistensi selama waktu penyimpanan 7 hari. Formula basis krim terbaik yang diperoleh yaitu dengan konsentrasi 11%. Formula yang terbaik tersebut dilakukan pengembangan lebih lanjut dengan penambahan berbagai variasi konsentrasi ekstrak buah pare (*Momordica charantia* [L.]), yaitu : 0.1%, 0.5%, 1%. Pengujian stabilitas fisik sediaan krim meliputi pengamatan organoleptik, uji homogenitas, pH, viskositas selama waktu penyimpanan 28 hari dan uji stabilitas fisik dengan metode sentrifugasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, secara fisik krim yang mengandung berbagai variasi konsentrasi ekstrak buah pare stabil selama penyimpanan . Hasil pengujian kesukaan dengan metode angket ternyata formula 1 dengan konsentrasi ekstrak buah pare 0.1% merupakan formula yang disukai dibandingkan dengan formula yang lainnya.

ABSTRACT

The development of cream base with various concentration of stearic acid that were 9%, 11%, 13%, 15%. The best cream base was obtained through physical test which comprised organoleptic changes, homogeneity, pH, consistency, and phase separation during 7 days storage periods. Result of physical test the best massage cream formula was obtained through 11% concentration. The best formula was developed more advantageously with the concentration of the starch of fruits *Momordica charantia* extract that were 0.1%, 0.5%, 1%. The physical stability test of the cream preparation consisted of organoleptic, homogeneity, pH, viscosity during 28 days storage periods and physical stability was tested using centrifugation method. The result showed that the cream with fruits of *Momordica charantia* extract various concentration were stable during stored periods. The cream with fruits of *Momordica charantia* extract 0.1% concentration was more likely than other cream.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia – Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dengan judul **“FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia* [L.]”**, yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi pada jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Dalam penyusunan buku tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Farmasi Universitas Garut.
2. Ibu Atun Qowiyah, MSi, Apt dan Bapak Setiadi Ihsan, S.Si selaku dosen wali
3. Drs. Dolih Gozali, MS,Apt dan Lusiana, M.Si,Apt selaku selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan saran, dorongan dan bantuan selama penelitian dan penyusunan tugas akhir ini.
4. Orang tuaku tercinta yang memberikan bantuan moril dan materil.
5. Ayang yang telah memberikan kasih sayang, kesabaran, bantuan dan do'a kepada penulis.

- 6 Seluruh dosen dan Staf jurusan Farmasi Fakultas MIPA, Universitas Garut.
- 7 Sahabatku tercinta Nova, Dewi, Sari, Dina yang senantiasa membantu penulis.
- 8 Rekan-rekan angkatan 2003 dan semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya , untuk itu besar harapan penulis akan kritik dan saran dari semua pihak dan masukan yang bersifat membangun untuk menyempurnakan buku tugas akhir ini dan sebagai perbaikan di masa yang akan datang. namun harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat bermanfaat sebagai masukan dalam melengkapi penelitian selanjutnya.

Amien.....

Garut, Agustus 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 KULIT	3
2.1.1 Definisi Kulit	3
2.1.2 Anatomi Kulit.....	3
2.1.4 Fungsi Kulit.....	5
2.1.5 Perubahan Patologi Pada kulit	5
2.1.6 Penetrasi dan Absorpsi Kulit.....	6
2.2 TANAMAN PARE	7
2.2.1 Klasifikasi Tanaman.....	7
2.2.2 Nama Daerah	8
2.2.3 Morfologi	8
2.2.4 Macam-macam Pare.....	9
2.2.5 Kandungan Kimia	10
2.2.6 Kandungan Gizi	10
2.2.7 Khasiat dan Kegunaan	11
2.2.8 Efek Farmakologi Tanaman.....	12
2.3 KRIM	13
2.3.1 Definisi dan Persyaratan Krim	13

2.3.2 Penggolongan Krim	13
2.3.3 Formula Krim.....	15
2.3.4 Ketidakstabilan Krim	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
BAB IV ALAT dan BAHAN	20
BAB V PENELITIAN dan HASIL PENELITIAN	21
5.1 Pengumpulan Bahan dan Determinasi	21
5.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	21
5.3 Karakteristik Ekstrak Buah Pare	21
5.3.1 Pengamatan Organoleptik	21
5.3.2 Penentuan Bobot Jenis	21
5.3.3 Penentuan Susut Pengeringan	22
5.4 Pembuatan Formulasi Krim.....	22
5.4.1 Formulasi Dasar Krim.....	22
5.4.2 Formulasi Krim yang Mengandung Ekstrak Buah Pare	23
5.5 Pengujian Stabilitas Fisik Sediaan Krim.....	24
5.5.1 Pengamatan Organoleptik	24
5.5.2 Uji Homogenitas	24
5.5.3 Pengukuran pH.....	24
5.5.4 Viskositas	25
5.5.5 Uji Stabilitas Fisik Emulsi	25
5.5.6 Uji Kesukaan	25
BAB VI PEMBAHASAN	26
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	

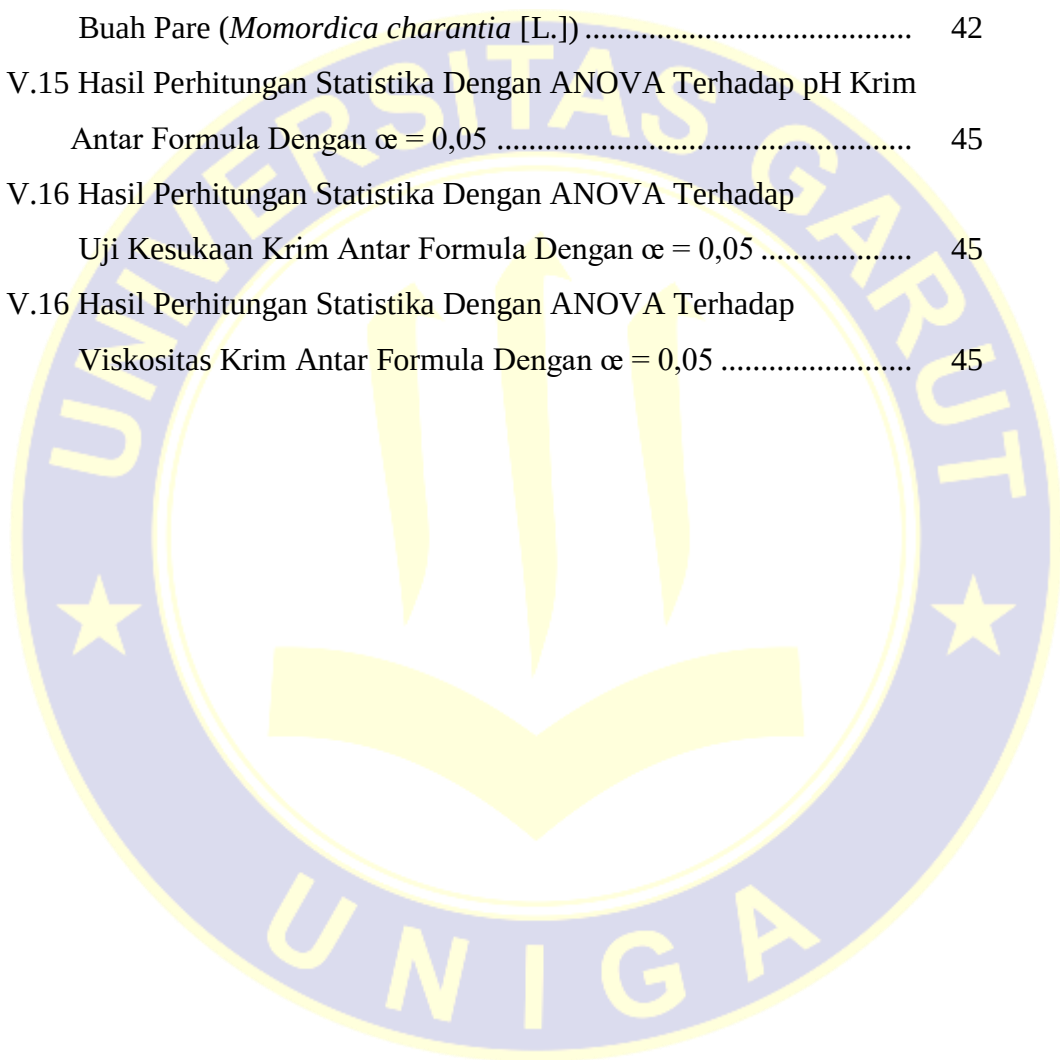
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. DETERMINASI TANAMAN	31
2. TANAMAN PARE	32
3. PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK BUAH PARE (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	33
4. PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK EKSTRAK BUAH PARE (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	34
5. SEDIAAN KRIM	35
6. FORMULASI KRIM	36
7. UJI STABILITAS FISIK KRIM.....	38
8. GRAFIK PH dan VISKOSITAS TERHADAP WAKTU	41
9. ANGKET KUSIONER UJI KESUKAAN	43
10. PENGUJIAN STATISTIK ANOVA	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	33
V.2 Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	33
V.3 Hasil Pengamatan Warna, Bentuk, dan Bau Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	34
V.4 Hasil Bobot Jenis Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	34
V.5 Hasil Penentuan Susut Pengeringan Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	35
V.6 Formulasi Dasar Krim Berbagai Konsentrasi Asam Stearat.....	36
V.7 Hasil Pengamatan Kestabilan Formulasi Dasar Krim Berbagai Konsentrasi Asam Stearat	36
V.8 Formulasi Krim Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	37
V.9 Hasil Pengamatan Perubahan Warna, Bau dan Tipe Emulsi Formula Dasar Krim dan Krim Yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	38
V.10 Hasil Pengamatan Perubahan Homogenitas Formula Dasar Krim Dan Krim Yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	39
V.11 Hasil Pengamatan Pengukuran pH Formula Dasar Krim Dan Krim Yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	39

V.12 Hasil Pengamatan Pengukuran Viskositas Formula Dasar Krim Dan Krim Yang Mengandung Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	40
V.13 Hasil Pengamatan Stabilitas Dasar Krim Dan Krim Yang Mengandung Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	40
V.14 Hasil Kusiner Uji Kesukaan Krim Yang Mengandung Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.]	42
V.15 Hasil Perhitungan Statistika Dengan ANOVA Terhadap pH Krim Antar Formula Dengan $\alpha = 0,05$	45
V.16 Hasil Perhitungan Statistika Dengan ANOVA Terhadap Uji Kesukaan Krim Antar Formula Dengan $\alpha = 0,05$	45
V.16 Hasil Perhitungan Statistika Dengan ANOVA Terhadap Viskositas Krim Antar Formula Dengan $\alpha = 0,05$	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman Pare.....	32
2. Sediaan Krim Dasar dan Krim Yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica charantia</i> [L.].....	35
4. Grafik pH Terhadap Waktu Penyimpanan.....	41
5. Grafik Viskositas Terhadap Waktu Penyimpanan.....	41

