

FEBRIKA ARIADI

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM
YANG MENGANDUNG TEPUNG UBI
JALAR (*Ipomoea batatas* L.)**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2013**

**FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK KRIM
YANG MENGANDUNG TEPUNG UBI
JALAR(Ipomoea batatas L.)**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Pada jurusan Farmasi Fakultas
matematika Dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Garut

Mei, 2013
Oleh :
FEBRIKA ARIADI

Disetujui Oleh

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Riska Prasetiawati, M.Si., Apt

Shendi Suryana S.Ssi., Apt

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT



DEKAN

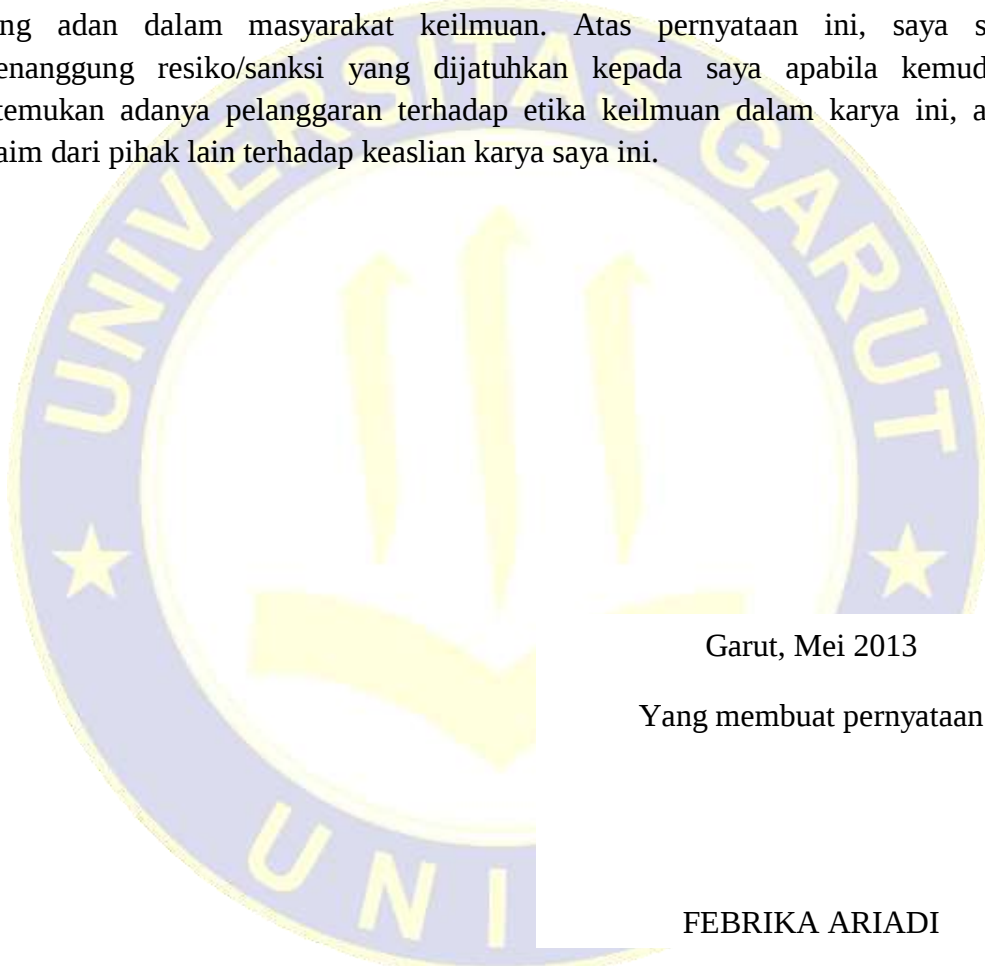
Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saudara, 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 skripsi dengan **judul “ Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Krim Yang Mengandung Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.)”** seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat 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 klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.



Garut, Mei 2013

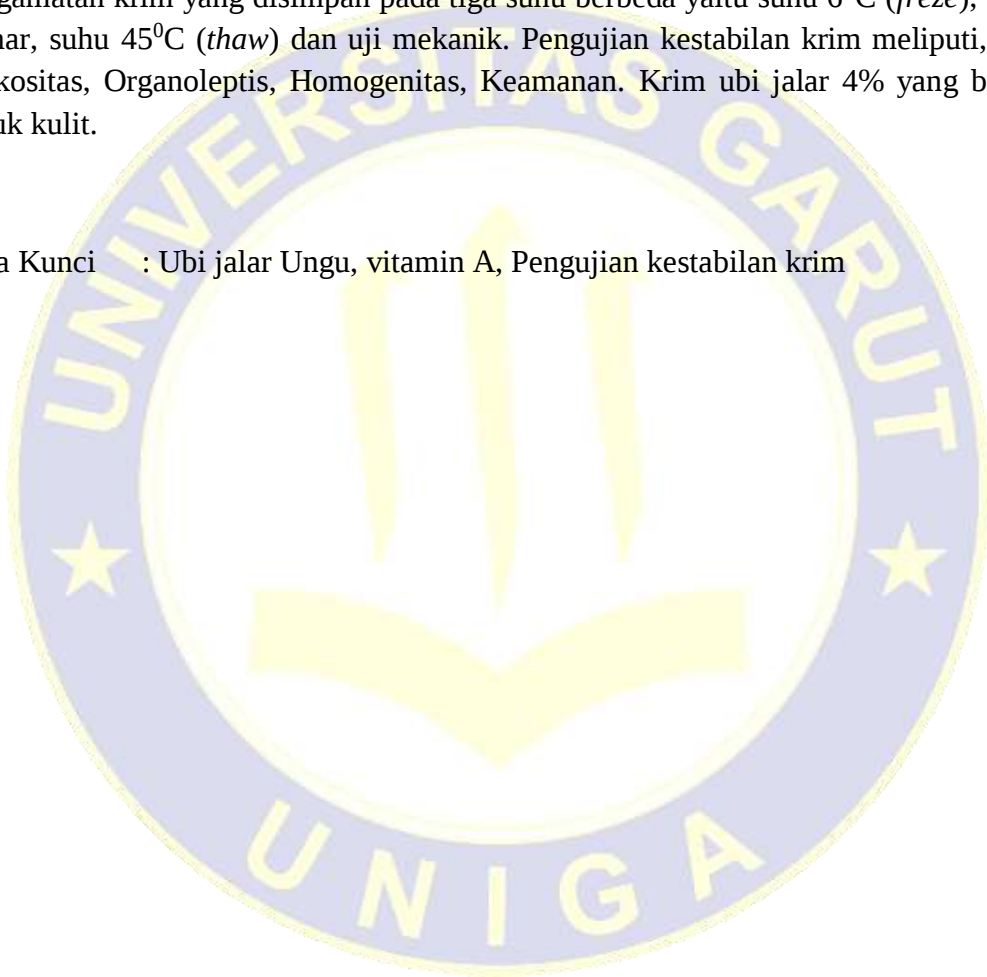
Yang membuat pernyataan

FEBRIKA ARIADI

ABSTRAK

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*L.) merupakan salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Ubi jalar juga merupakan sumber vitamin dan mineral, vitamin yang terkandung dalam ubi jalar antara lain vitamin A, vitamin C, thiamin (vitamin B1), dan riboflavin. Pada penelitian ini, serbuk tepung ubi jalar diformulasikan dalam sediaan krim dengan konsentrasi 2%, 3%, 4%. Uji kestabilan fisik dilakukan dengan pengamatan krim yang disimpan pada tiga suhu berbeda yaitu suhu 6°C (*freze*), suhu kamar, suhu 45°C (*thaw*) dan uji mekanik. Pengujian kestabilan krim meliputi, pH, Viskositas, Organoleptis, Homogenitas, Keamanan. Krim ubi jalar 4% yang bagus untuk kulit.

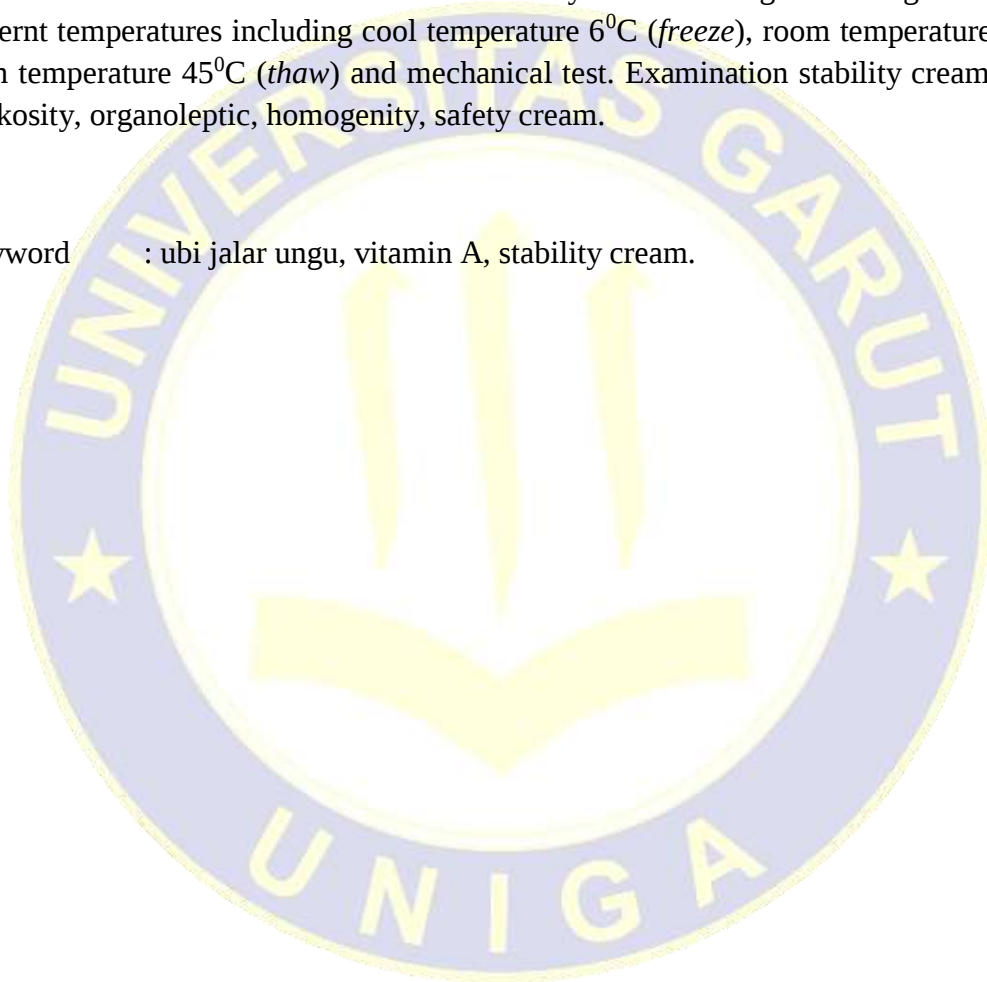
Kata Kunci : Ubi jalar Ungu, vitamin A, Pengujian kestabilan krim



ABSTRACT

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) that the plant efficacious as to drug. Ubi jalar constitute source vitamin and mineral, contents ubi jalar vitamin A, Vitamin C, Vitamin B1, Riboflavin. The research, ubi jalar with different concentration 2%, 3%, 4% were formulated in cream. Phsical stability test including the storage at there differnt temperatures including cool temperature 6⁰C (*freeze*), room temperature and high temperature 45⁰C (*thaw*) and mechanical test. Examination stability cream pH, Viskosity, organoleptic, homogeneity, safety cream.

Keyword : ubi jalar ungu, vitamin A, stability cream.



KATA PENGANTAR

Assalaamualaikum wr.wb.

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi penelitian ini berjudul “**Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Krim yang Mengandung Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*)**”. Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dengan selesainya penulisan skripsi penelitian ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Riska Prasetiawati M.Si., Apt dan Bapak Shendi Suryana S.Si., Apt selaku pembimbing yang sabar dan tidak kenal lelah membimbing penulis selama menyusun skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi peningkatan kearah kesempurnaan. Semoga Allah SWT memberikan limpahan rahmat, dan taufik-Nya kepada kita semua. Amien.

Wassalamualaikumwr.wb

Garut, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATAPENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
PENDAHULUAN	1
BAB 1 TINJAUAN PUSTAKA	
1.1 Tinjauan Botani	3
1.1.1 Klasifikasi Tanaman	3
1.1.2 Nama Daerah	4
1.1.3 Morfologi Tanaman	4
1.1.4 Kandungan Kimia	5
1.2 Uraian Mengenai Kulit	5
1.2.1 Defenisi Kulit	5
1.2.2 Fungsi Kulit	5
1.2.3 Anatomi Kulit	6
1.2.4 Kelenjar-Kelenjar dalam Kulit	9
1.3 Uraian Mengenai Krim	9
1.3.1 Formula Umum Sediaan Krim	10
1.3.2 Uraian Bahan	12
1.3.3 Evaluasi Sediaan Krim	15

BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN	17
BAB 3 ALAT DAN BAHAN	
3.1 Alat	18
3.2 Bahan	18
BAB 4 Rancangan Kerja.	19
4.1 Pengumpulan dan Determinasi Tanaman Uji	19
4.2 Karakteristik ubi Jalar	19
4.3 Pengolahan bahan tepung ubi Jalar	19
4.4 Formulasi Sediaan Krim	20
4.4.1 Pemilihan Basis Krim	20
4.4.2 Formula Krim Yang Mengandung Tepung Ubi Jalar	21
4.5 Pengujian Stabilitas Fisik Sediaan Krim	21
4.5.1 Pengamatan Organoleptik	21
4.5.2 Pemeriksaan Homogenitas	21
4.5.3 Pengukuran pH	22
4.5.4 Pengukuran Viskositas.....	22
4.5.5 Pengujian Stabilitas dengan Metode Freeze and Thaw	22
4.5.6 Penentuan Tipe Sediaan	22
4.5.7 Pengujian Keamanan Sediaan	22
BAB 5 PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN.....	24
BAB 6 PEMBAHASAN	31
BAB 7 KESIMPULAN	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37

DAFTAR GAMBAR

Judul	Gambar	Halaman
Gambar 1 Tanaman Ubi Jalar.		3
Gambar 2 Penampang Anatomi Kulit Bagian Luar		8
Gambar 3 Struktur Kimia Asam Stearat		12
Gambar 4 Struktur Kimia Trietanolamin		13
Gambar 5 Struktur Kimia Metil paraben		13
Gambar 6 Struktur Kimia Propil Paraben		14
Gambar 7 Struktur kimia Gliserol		14
Gambar 8 Tumbuhan Uji		39
Gambar 9 Sediaan Basis Krim		49
Gambar 10 Sediaan Formula Krim dengan Tepung Ubi jalar		55

DAFTAR TABEL

Judul	Tabel	Halaman
Tabel1 Rancangan Formula .		20
Tabel 2 Karakteristik Tumbuhan Uji		40
Tabel 3 Karakteristik Serbuk Uji		40
Tabel 4 Skema Pembuatan Tepung		41
Tabel 5 Hasil Pengukuran Bobot Jenis		42
Tabel 6 Hasil Penentuan Susut Pengeringan		43
Tabel 7 Hasil Serbuk Kering		43
Tabel 8 Hasil Penapisan Fitokimia		44
Tabel 9 Hasil Formula Basis Krim		45
Tabel 10 Hasil Pengamatan Uji Organoleptik		46
Tabel 11 Hasil Pengamatan Evaluasi Fisik Krim		47
Tabel 12 Hasil Pengujian Keamanan		48
Tabel 13 Formula Akhir Krim Ubi Jalar		50
Tabel 14 Hasil Pengamatan Organoleptik Krim Ubi Jalar		51
Tabel 15 Hasil Pengamatan Evaluasi Fisik Krim Ubi Jalar		52
Tabel 16 Hasil Pengukuran pH Krim Ubi Jalar		53
Tabel 17 Hasil Pengukuran Viskositas Krim Ubi jalar		54
Tabel 18 Hasil Pengamatan Pengujian Keamanan		56

DAFTAR LAMPIRAN

Judul	lampiran	Halaman
Lampiran 1 Tumbuhan Uji		39
Lampiran 2 Karakteristik Tumbuhan Uji		40
Lampiran 3 Skema Pembuatan Tepung Ubi Jalar		41
Lampiran 4 Pengukuran Bobot Jenis Serbuk Uji		42
Lampiran 5 Penentuan Susut Pengereng Tepung Ubi Jalar		43
Lampiran 7 Penapisan Fitokimia Tepung Ubi jalar		44
Lampiran 8 Formula Basis Krim		45
Lampiran 9 Pengujian Stabilitas Fisik Krim		46
Lampiran 11 Pengujian Keamanan		48
Lampiran 12 Sediaan basis Krim		49
Lampiran 13 Formula Akhir Krim		50
Lampiran 14 Pengujian Stabilitas Fisik Krim Ubi jalar		51
Lampiran 15 Pengujian pH Krim Ubi Jalar		53
Lampiran 16 Pengujian Viskositas Ubi Jalar		54
Lampiran 17 Sediaan Krim Ubi Jalar		55
Lampiran 18 Pengujian Keamanan Krim Ubi Jalar		56