

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI BASIS KOMBINASI VASELIN
ALBUM DAN CERA ALBA TERHADAP SIFAT FISIK DAN STABILITAS
FISIK SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BINAHONG (*Anredera
cordifolia* (Ten.) Steenis)**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :
Annisa Illahi Wahdati Albab
145010133

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS WAHID HASYIM
SEMARANG
2019**

HALAMAN JUDUL

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI BASIS KOMBINASI VASELIN
ALBUM DAN CERA ALBA TERHADAP SIFAT FISIK DAN STABILITAS
FISIK SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BINAHONG (*Anredera
cordifolia* (Ten.) Steenis)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
dalam mencapai derajat Sarjana Farmasi
Program Studi Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi
Universitas Wahid Hasyim
Semarang**

Oleh :

Annisa Illahi Wahdati Albab

145010133

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS WAHID HASYIM
SEMARANG
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI BASIS KOMBINASI
VASELIN ALBUM DAN CERA ALBA TERHADAP SIFAT FISIK
DAN STABILITAS FISIK SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN
BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)**

Oleh :
Annisa Illahi Wahdati Albab
145010133

**-Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang
Pada tanggal : 27 Februari 2019**

Mengetahui :
Fakultas Farmasi
Universitas Wahid Hasyim Semarang

Pembimbing Utama,



(Dr. Mimiek Murrukmihadi, SU., Apt)



(Agnes Budiarti, S.F., M.Sc., Apt)

Penguji :

1. Risha Fillah Fithria, M.Sc., Apt

(.....)

2. Elya Zulfa, M.Sc., Apt.

(.....)

3. Dr. Mimiek Murrukmihadi, SU., Apt

(.....)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Illahi Wahdati Albab

NIM : 145010133

Judul skripsi : Pengaruh Variasi Konsentrasi Basis Kombinasi Vaseline Album dan Cera alba Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Fisik Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 27 Februari 2019



(Annisa Illahi Wahdati Albab)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Your Patience to Achieve Victory”



Kupersembahkan sebuah karya ini untuk Abah dan Ibu tercinta yang senantiasa tak pernah lelah mendoakannku. Kepada kakak & adikku sebagai ungkapan sayangku, dan kepada sahabat baikku yang selalu memberi semangat untukku. Serta almamaterku Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang sebagai wujud terimakasih dan bakti.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Variasi Konsentrasi Basis Kombinasi Vaseline Album dan Cera Alba Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Fisik Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)”** ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan, dukungan, bimbingan, nasehat, berkat dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Aqnes Budiarti, M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang.
2. Ibu Dr. Hj. Mimiek Murrukmihadi, S. U., Apt selaku dosen pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran, ketelitian dan perhatian telah membimbing dan mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Danang Novianto W, S.Farm., Apt selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran, ketelitian dan perhatian telah membimbing dan mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Risha Fillah Fithria, M.Sc., Apt dan Ibu Elya Zulfa, M.Sc., Apt selaku dosen penguji atas segala bantuan, saran dan koreksinya selama penyusunan skripsi.

5. Seluruh Dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang.
6. Mas Wahid selaku Staff Laboratorium Fitokimia dan Mas Imam selaku Staff Laboratorium Formulasi Teknologi Sediaan, atas ilmu dan bimbingan yang diberikan selama penelitian.
7. Teman seperjuangan skripsi ini Riska Mila Fitriyani dan Lutfiana Noor Kholila yang saling membantu dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namun telah membantu penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari sempurna. Meskipun demikian, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan manfaat yang berarti bagi ilmu pengetahuan.

Semarang, 27 Februari 2019



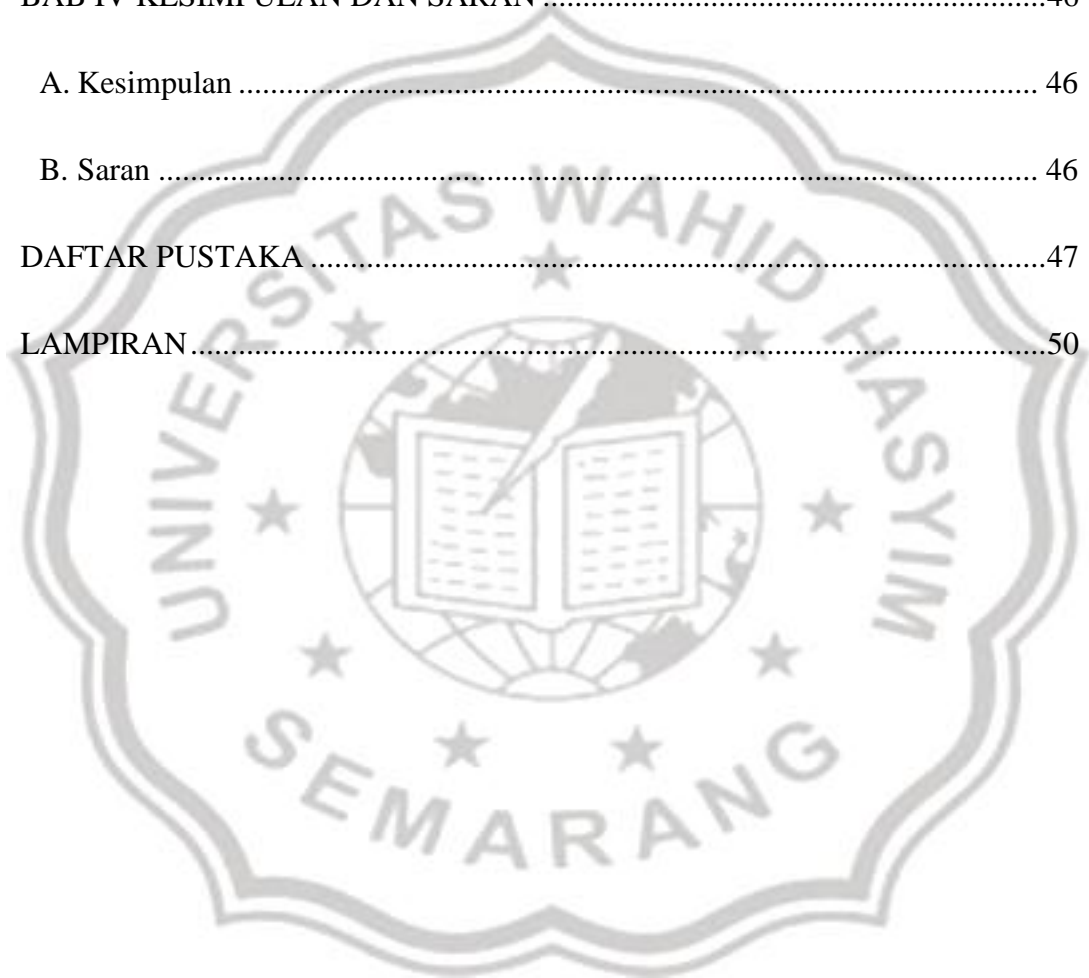
Annisa Illahi Wahdati Albab

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Tinjauan Pustaka	4
1. Tanaman Binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis).....	4
2. Salep	5

3. Pemeriksaan Sifat Fisik Salep	8
4. Pemeriksaan Stabilitas Fisik.....	10
5. Monografi Bahan.....	11
F. LANDASAN TEORI	13
G. HIPOTESIS	13
BAB II METODE PENELITIAN.....	14
A. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
1. Bahan	14
2. Alat	14
B. Jalannya Penelitian.....	14
1. Determinasi Tanaman.....	14
2. Pengumpulan Bahan.....	15
3. Pembuatan ekstrak.....	15
4. Pembuatan salep ekstrak etanol daun binahong.....	16
5. Pengujian sifat fisik salep.....	18
h. Uji Stabilitas Salep.....	20
D. Analisis Data	20
E. Skema Jalannya Penelitian	22
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. Determinasi Tanaman Binahong.....	23

B. Hasil Simplisia Daun Binahong.....	23
C. Hasil Ekstrak Etanol Daun Binahong	24
D. Hasil Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	24
E. Sifat Fisik Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong.....	25
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR TABEL

Tabel I.	Formulasi salep ekstrak etanol daun cocor bebek dengan basis cera alba-vaselin album (Yuliyanti, 2015).....	17
Tabel II.	Formulasi salep ekstrak etanol daun binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis)	17
Tabel III.	Hasil Uji pH Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	26
Tabel IV.	Hasil Uji Viskositas Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	28
Tabel V.	Hasil Uji Daya Sebar Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	30
Tabel VI.	Hasil Uji Daya Lekat Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	32
Tabel VII.	Hasil Uji Stabilitas F1 Vaseline album-Cera alba 80%:20% selama 6 siklus.....	34
Tabel VIII.	Hasil Uji LSD Daya Sebar F1 80%:20% Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	36
Tabel IX.	Hasil Uji Stabilitas F2 Vaseline album-Cera alba 90%:10% Selama 6 Siklus.....	37
Tabel X.	Hasil Uji LSD F2 Daya Sebar Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	39
Tabel XI.	Hasil Uji Stabilitas F3 Vaseline 100% Ekstrak Etanol Daun Binahong Selama 6 Siklus	41

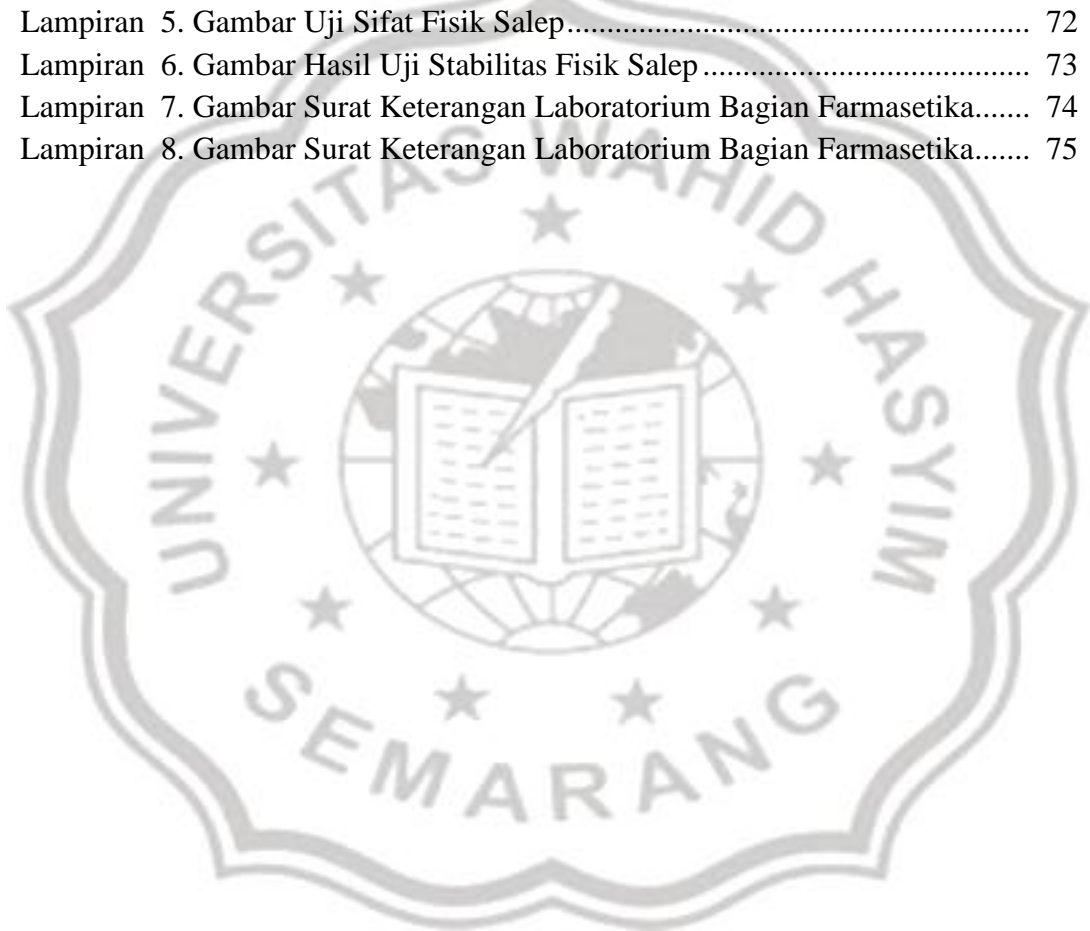
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis).....	4
Gambar 2. Skema Jalannya Penelitian	22
Gambar 3. Hasil Identifikasi Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Binahong	24
Gambar 4. Hasil Identifikasi Flavonoid Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong ..	24
Gambar 5. Hasil Organoleptis Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong	25
Gambar 6. Grafik Hubungan Variasi Kosentrasi Basis Kombinasi Vaseline album-Cera alba dengan Viskositas Salep	29
Gambar 7. Grafik Hasil Uji Daya Sebar Salep Ekstrak Etanol Daun Binahong..	31
Gambar 8. Grafik Hubungan Variasi Kosentrasi Basis Kombinasi Vaseline album-Cera alba dengan Daya Lekat Salep	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman Binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis)	51
Lampiran 2. Uji regresi linier sifat fisik salep ekstrak etanol daun binahong basis kombinasi vaselin album-cera alba.....	54
Lampiran 3. Uji stabilitas fisik salep ekstrak etanol daun binahong basis kombinasi vaselin album-cera alba.....	57
Lampiran 4. Hasil uji stabilitas salep ekstrak etanol daun binahong basis kombinasi vaselin album selama 6 siklus	69
Lampiran 5. Gambar Uji Sifat Fisik Salep.....	72
Lampiran 6. Gambar Hasil Uji Stabilitas Fisik Salep	73
Lampiran 7. Gambar Surat Keterangan Laboratorium Bagian Farmasetika.....	74
Lampiran 8. Gambar Surat Keterangan Laboratorium Bagian Farmasetika.....	75



INTISARI

Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, polifenol, asam askorbat, dan saponin berfungsi sebagai luka bakar. Pemilihan basis vaselin album-cera alba dikarenakan memiliki waktu kontak dengan kulit yang lebih maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi basis kombinasi vaselin album-cera alba terhadap sifat fisik dan stabilitas fisik salep.

Ekstrak daun binahong diperoleh dengan cara maserasi menggunakan etanol 70%. Konsentrasi ekstrak yang digunakan dalam tiap formula sebesar 10%. Salep dibuat sebanyak 3 formula dengan kombinasi vaselin album dan cera alba konsentrasi FI 80%:20%, FII 90%:10%, dan FIII 100%:0%. Salep diuji sifat fisiknya meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya lekat dan daya sebar. Uji stabilitas fisik menggunakan metode *cycling test*. Data hasil uji sifat fisik dianalisa secara statistik dengan analisis *regresi linier* untuk melihat pengaruh variasi konsentrasi basis terhadap sifat fisik salep. Data stabilitas fisik diuji secara statistik dengan *One way Anova* untuk melihat perbedaan sifat fisik salep selama penyimpanan.

Hasil penelitian sifat fisik menunjukkan bahwa kenaikan konsentrasi vaselin album menaikkan pH dan daya sebar, tetapi menurunkan viskositas dan daya lekat salep. Hasil uji stabilitas fisik FI dan FII tidak stabil pada daya sebar, dan FIII adalah formula yang paling stabil.

Kata kunci : Vaselin Album, Cera Alba, Sifat Fisik salep, Stabilitas Fisik, Ekstrak Etanol Daun Binahong

ABSTRACT

Binahong Leaves (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) contains of compounds alkaloid, flavonoids, polyphenols, ascorbic acid and saponin have function as burns. The choice base of Vaseline album-cera alba is due to having a longer contact time with skin. This research purpose to determine the effect of variations in the base concentration a combination of vaselin album-cera alba on the physical properties and physical stability of the ointment.

Binahong leaf extract was obtained by maceration using 70% ethanol. The extract concentration used in each formula was 10%. Ointment made as many 3 formulas with a combination of vaselin album and cera alba concentration of FI 80%:20%, FII 90%:10%, and FIII 100%:0%. The method of organoleptic physical testing homogeneity, pH, viscosity, adhesion and spreadability. Physical stability test using the *cycling test* method. Data from physical properties test results were analyzed statistically by linear regression analysis to see the effect of variations in base concentration on the physical properties of ointments. Data on physical stability were tested statistically with *One way Anova* to see differences in the physical properties of ointments during storage.

The results of the research physical properties showed that the increase in vaseline album concentration increased pH and spreadability, but bring down the viscosity and sticky power of the ointment. The results of physical stability tests FI and FII are not stable on spreadability, and FIII is the most stable formula.

Keywords : Vaseline Album, Cera Alba, Physical Properties of the ointment, Physical Stability, Ethanol Extract of Binahong Leaf