

**PENGARUH KONSENTRASI *BEE*SWAX SEBAGAI BASIS TERHADAP  
SIFAT FISIK DAN STABILITAS LIPSTIK DENGAN PEWARNA DARI  
EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.)**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**AYU LISTIA NINGSIH**

**1408010174**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
JULI 2018**

**PENGARUH KONSENTRASI *BEESWAX* SEBAGAI BASIS TERHADAP  
SIFAT FISIK DAN STABILITAS LIPSTIK DENGAN PEWARNA DARI  
EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.)**



**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
JULI 2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH KONSENTRASI BEESWAX SEBAGAI BASIS TERHADAP  
SIFAT FISIK DAN STABILITAS LIPSTIK DENGAN PEWARNA DARI  
EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan*, L)**

**AYU LISTIA NINGSIH**

**1408010174**

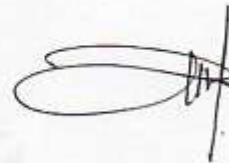
**Diperiksa dan disetujui oleh:**

**Pembimbing I**



**Dr. Agus Siswanto, M.si., Apt**  
**NIK. 2160309**

**Pembimbing II**



**Arif Budiman, MPH, Apt**  
**NIK. 2160577**


HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KONSENTRASI *BEESWAX* SEBAGAI BASIS TERHADAP  
SIFAT FISIK DAN STABILITAS LIPSTIK DENGAN PEWARNA DARI  
EKSTRAK ETANOL KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan L.*)

Ayu Listia Ningsih  
1408010174

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Skripsi  
Pada hari Rabu tanggal 11 Juli 2018

SUSUNAN PANITIA



Ketua Sekretaris

Dr. Dinia Ak, M.Sc., Apt Dr. Asmoyenti Djalil, M.Si  
NIK. 2160310 NIP. 197405222000122001

Penguji I Penguji II

Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt Arif Budiman, MPH, Apt  
NIK. 2160309 NIK. 2160577

Mengetahui  
Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt  
NIK. 2160309

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Listia Ningsih  
NIM : 1408010174  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



AYU LISTIA NINGSIH

1408010174

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Listia Ningsih  
NIM : 1408010174  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Konsentrasi *Beeswax* Sebagai Basis Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Lipstik Dengan Pewarna Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Purwokerto  
Pada tanggal : 11 Juli 2018  
Yang menyatakan



Ayu Listia Ningsih 1408010174

## HALAMAN MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۖ

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (Al-Insyirah, 6-8).*

**Ingatlah, ada orang yang rela mengorbankan hidupnya demi hidupmu dan doanya tak pernah terputus demi masa depanmu**

**Rasullullah shallallahu'alaihi wa sallam bersabda, “Semangatlah dalam hal yang bermanfaat untukmu, minta tolonglah pada Allah dan jangan malas (patah semangat)”.**

**(HR. Muslim no. 2664)**

## *HALAMAN PERSEMBAHAN*

*Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas semua rahmat dan hidayah-NYA yang telah dilimpahkan. Skripsi ini saya persembahkan untuk:*

- *Ibunda yang selalu memberikan semangat dan doa untuk kesuksesan saya dalam setiap sujudnya. Terimakasih atas segala pengorbanan, kesabaran dan motivasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT menghadiahkan surga untukmu. Aamiin...*
- *Alm. Ayah semoga ayah bahagia disana dan semoga surga selalu ada untuk ayah. Aamiin...*
- *Kakakku Junengsih dan Taufan Nugraha. Terimakasih atas lantunan doa dan dukungan tiada henti untuk adikmu tersayang sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.*
- *Teman-temanku nindya, weni, elma dan nina. Terimakasih atas ilmu yang sudah dibagikan serta teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungan hingga skripsi ini selesai.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Pengaruh Konsentrasi *Beeswax* Sebagai Basis Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Lipstik Dengan Pewarna Dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*). Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat.

- (1) Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H.,M.H., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- (2) Dr. Agus Siswanto, M.Si.,Apt selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (3) Wahyu Utaminingrum, M.Sc.,Apt selaku Ketua program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (4) Dr. Agus Siswanto, M.Si.,Apt dan Arif Budiman, MPH.,Apt selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
- (5) Dr. Diniatik, M.Sc.,Apt yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi
- (6) Dr. Asmiyenti Djaliasrin Djalil, M.Si yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi
- (7) Ibunda serta saudara tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral; serta
- (8) Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menulis skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

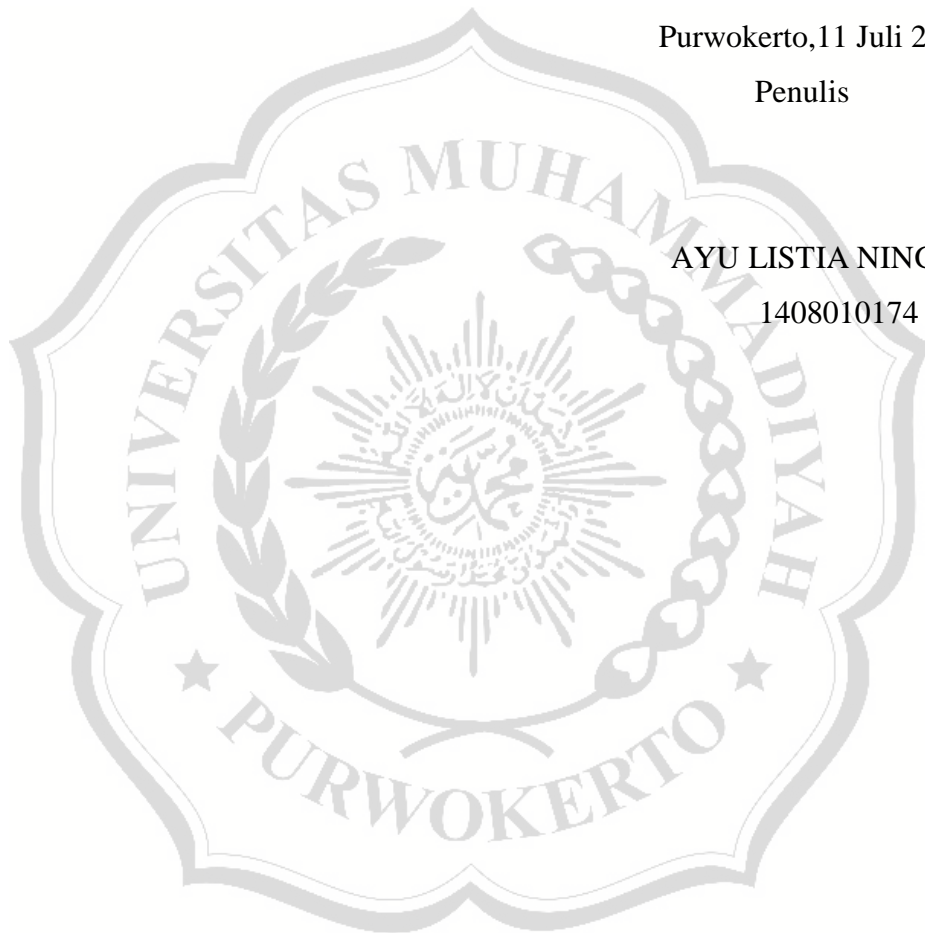
Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penelitian di masa mendatang. Semoga Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan yang telah Bapak/Ibu/Saudara berikan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin Ya rabbal'amin.

Purwokerto, 11 Juli 2018

Penulis

AYU LISTIA NINGSIH

1408010174



## RIWAYAT HIDUP

Nama : Ayu Listia Ningsih  
Nim / Angkatan : 1408010174 / 2014  
Tempat / Tanggal lahir : Cirebon, 17 Februari 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Orang tua : Alm. Sukri (Ayah), Hj. Carsinah (Ibu)  
Alamat : Jl. Kibledug Jaya no. 343 Blok Karang Anyar  
RT/RW 001/003, Desa Ciledug Lor, Kecamatan  
Ciledug, Kabupaten Cirebon

### Riwayat Pendidikan :

1. Perguruan Tinggi : Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. SMK / Tahun Lulus : SMK Khaira Ummah Cirebon / Tahun 2014
3. SMP / Tahun Lulus : SMP Muhammadiyah Ciledug / Tahun 2011
4. SD / Tahun Lulus : SD N 3 Ciledug Lor / Tahun 2008

### Pengalaman Asisten Praktikum:

1. Farmakognosi (2016)
2. Farmakognosi (2017)
3. FTS Solid (2018)

Pengalaman Organisasi : PIK-MA Youth Center UMP

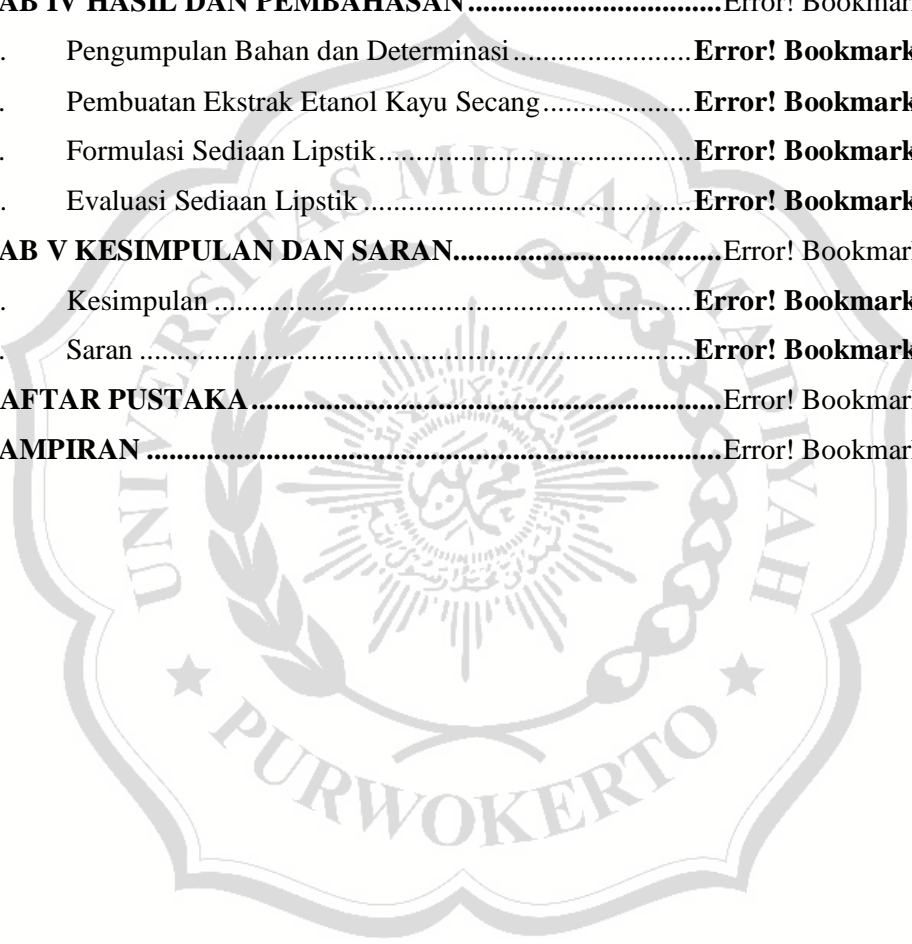
Pengalaman Magang : Apotek UMP selama 3 bulan

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>ABSTRAK</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRACT</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
B. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian Terdahulu .....	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Kosmetik .....	Error! Bookmark not defined.
2. Lipstik .....	Error! Bookmark not defined.
3. Karakteristik Bahan .....	Error! Bookmark not defined.
4. Kayu Secang ( <i>Caesalpinia sappan</i> L.) .....	Error! Bookmark not defined.
5. Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
6. Maserasi .....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep .....	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis .....	Error! Bookmark not defined.

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Rancangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Alat dan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Cara Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Analisis Hasil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Pengumpulan Bahan dan Determinasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembuatan Ekstrak Etanol Kayu Secang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Formulasi Sediaan Lipstik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Evaluasi Sediaan Lipstik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LAMPIRAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.

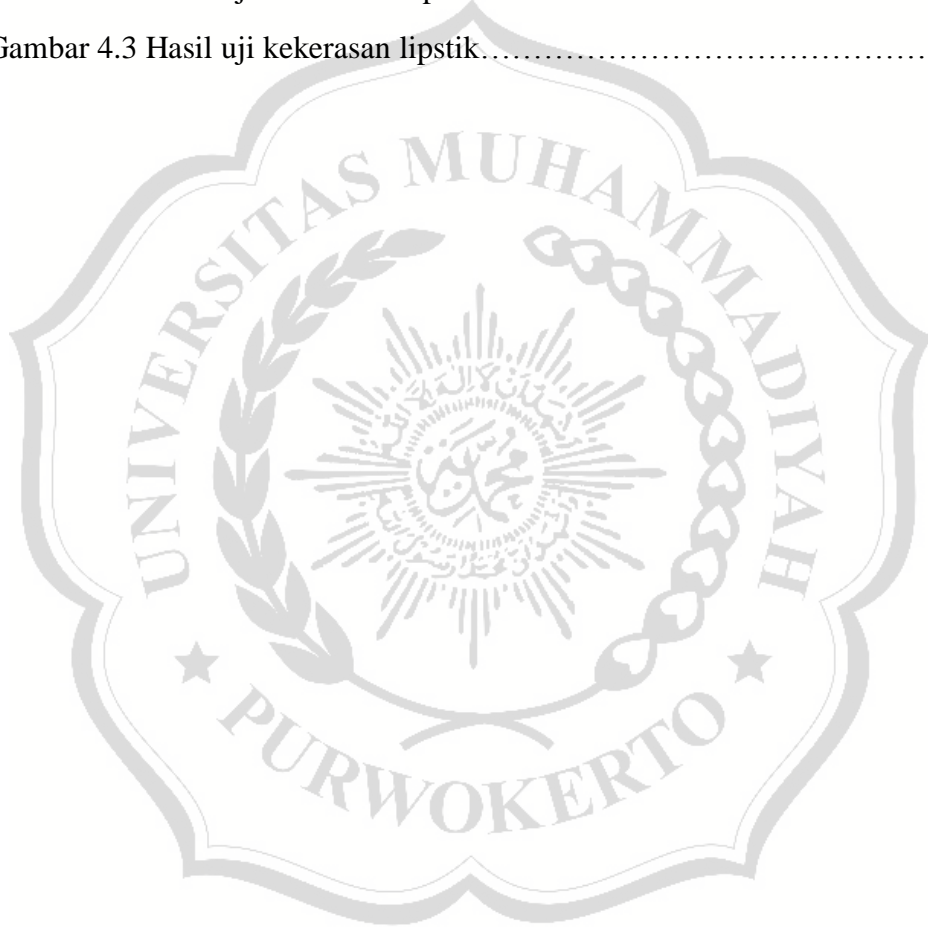


## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi kandungan <i>beeswax</i> .....	11
Tabel 2.2 Karakteristik Fisik dan Kimia Brazilin.....	17
Tabel 3.1 Formulasi lipstik Acuan.....	22
Tabel 3.2 Bahan Yang Digunakan.....	22
Tabel 3.1 Formula sediaan lipstik ekstrak etanol kayu secang.....	23
Tabel 4.1 Data hasil pengamatan perubahan bentuk, warna dan bau.....	30
Tabel 4.2. Data hasil uji homogenitas lipstik.....	31
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> pH.....	33
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> pH.....	34
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> Titik Lebur.....	35
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> Titik Lebur.....	36
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> Kekerasan .....	37
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> Kekerasan .....	38

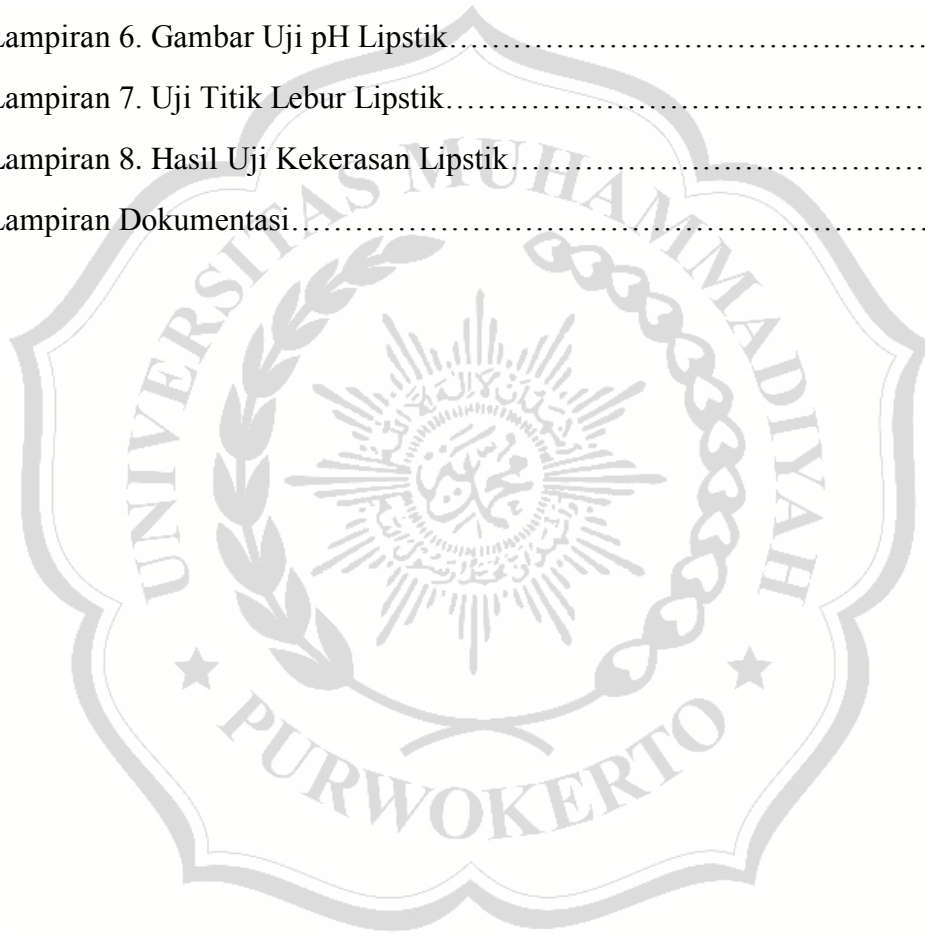
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kayu Secang.....	16
Gambar 2.2. Struktur brazilein dan brazilin.....	17
Gambar 2.3. Kerangka konsep penelitian.....	19
Gambar 4.1 Hasil uji pH lipstik.....	32
Gambar 4.2 Hasil uji suhu lebur lipstik.....	34
Gambar 4.3 Hasil uji kekerasan lipstik.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Determinasi Kayu Secang.....	45
Lampiran 2. Perhitungan Randemen Ekstrak.....	47
Lampiran 3. Gambar Sediaan Lipstik Ekstrak Etanol Kayu Secang.....	47
Lampiran 4. Gambar Uji Stabilitas Organoleptis.....	49
Lampiran 5. Gambar Uji Homogenitas Lipstik.....	52
Lampiran 6. Gambar Uji pH Lipstik.....	53
Lampiran 7. Uji Titik Lebur Lipstik.....	61
Lampiran 8. Hasil Uji Kekerasan Lipstik.....	67
Lampiran Dokumentasi.....	74



Pengaruh Konsentrasi *Beeswax* Sebagai Basis Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Lipstik Dengan Pewarna Dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.)

Ayu Listia Ningsih<sup>1</sup> Agus Siswanto<sup>2</sup> Arif Budiman<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Kualitas fisik lipstik dipengaruhi oleh basis lilin yang dapat memberikan bentuk rigid dan solid pada batang lipstik. *Beeswax* memiliki tekstur yang cukup keras. *Beeswax* memiliki sifat retensi minyak yang baik untuk digunakan sebagai pengikat komponen-komponen lain didalam formula, dimana sebagai pengikat yang baik untuk menghasilkan massa yang homogen serta memperbaiki struktur lipstik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *beeswax* sebagai basis terhadap sifat fisik dan stabilitas lipstik dengan pewarna dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Dalam penelitian ini dibuat 3 formula dengan konsentrasi basis *beeswax* yang berbeda, yaitu F1 25%, F2 29% dan F3 33 %. Lipstik di uji sifat fisik dan stabilitasnya meliputi: organoleptis, homogenitas, pH, titik lebur dan kekerasan selama 30 hari. Data diuji dengan *two way anova* taraf kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan uji *tukey*. Uji organoleptis dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi *beeswax* dalam sediaan lipstik ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) memberikan pengaruh terhadap peningkatan homogenitas, titik lebur (55-58°C), kekerasan (666,66-933,33 gram), tetapi menurunkan nilai pH (7,16-8,33) serta sifat organoleptis bau sediaan lipstik.

**Kata kunci:** Lipstik, *beeswax*, ekstrak kayu secang

The Effect of Beeswax Concentration as The Base Against Physical Properties and Stability of Lipstick with Dyes of A Secang Wood Extract (*Caesalpinia sappan*, L)

Ayu Listia Ningsih<sup>1</sup> Agus Siswanto<sup>2</sup> Arif Budiman<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

The physical quality of the lipstick is influenced by the wax base that can provide a rigid and solid form on the lipstick rod. Beeswax has a fairly hard texture. Beeswax has good oil retention properties to be used as a binder of other components in the formula, which as a good binder to produce a homogeneous mass and improve the lipstick structure. The purpose of this study was to determine the effect of beeswax concentration as a basis on the physical properties and lipstick stability with the dye from secang wood extract (*Caesalpinia sappan* L.). In this research, 3 formula with different beeswax concentration were used, ie F1 25%, F2 29% and F3 33%. Lipstick in the test of physical properties and stability include: organoleptic, homogeneity, pH, melting point and violence for 30 days. The data were tested with two way anova 95% confidence level and continued with tukey test. The organoleptic test was analyzed descriptively. The results showed that the higher concentration of beeswax in lipstick preparation of ethanol extract of secang wood (*Caesalpinia sappan* L.) had an effect on increasing homogeneity, melting point (55-58 ° C), hardness (666,66-933,33 gram), but decrease the pH value (7,16-8,33) as well as the organoleptic properties of the smell of lipstick preparation.

Keywords: Lipstick, beeswax, secang wood extract