

**PENGARUH PENGGUNAAN MINYAK JARAK DAN
MINYAK ZAITUN TERHADAP SIFAT MUTU FISIK DAN
EFEKTIVITAS SEDIAAN LIPSTIK DENGAN BAHAN
PEWARNA DARI EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn.)**



**PRASASTI WINDIE ARINDRA
2443008113**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

2013

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi pertimbangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Pengaruh Penggunaan Minyak Jarak dan Minyak Zaitun terhadap Sifat Mutu Fisik dan Efektivitas Sediaan Lipstik dengan Bahan Pewarna dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa* Linn.)** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

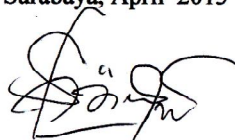
Surabaya, April 2013



Prasasti Windie Arindra
2443008113

**Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini
adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri
Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini
merupakan hasil plagiarism, maka saya bersedia
menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan
dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh**

Surabaya, April 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Prasasti Windie Arindra', written in a cursive style.

**Prasasti Windie Arindra
2443008113**

**PENGARUH PENGGUNAAN MINYAK JARAK DAN MINYAK
ZAITUN TERHADAP SIFAT MUTU FISIK DAN EFEKTIVITAS
SEDIAAN LIPSTIK DENGAN BAHAN PEWARNA DARI
EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa* Linn.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH :

**PRASASTI WINDIE ARINDRA
2443008113**

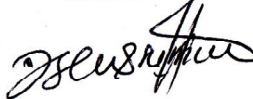
Telah disetujui tanggal 27 Maret 2013 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,



Farida Lanawati Darsono, S.Si., M.Sc.
NIK. 241.02.0544

Pembimbing II,



Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt.
NIK. 241.03.0558

Mengetahui,

Ketua Tim Penguji



Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt.
NIK. 241.97.0282

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MINYAK JARAK DAN MINYAK ZAITUN TERHADAP SIFAT MUTU FISIK DAN EFEKTIVITAS SEDIAAN LIPSTIK DENGAN BAHAN PEWARNA DARI EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa* LINN.)

**PRASASTI WINDIE ARINDRA
2443008113**

Beberapa tanaman dapat digunakan sebagai bahan pewarna kosmetika, salah satu contoh adalah kelopak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* Linn.). Kelopak bunga rosela mengandung antosianin yang cukup tinggi. Ekstrak kelopak bunga rosela digunakan sebagai bahan pewarna alami pada sediaan lipstik dengan konsentrasi 40%. Ekstrak kelopak bunga rosela didapat dari metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96% dan asam asetat glasial 3%. Minyak jarak dan minyak zaitun digunakan sebagai basis pembawa sediaan lipstik tipe tahan luntur. Sediaan lipstik dilakukan evaluasi uji mutu fisik dan efektivitas sediaan. Metode analisis uji peringkat bertanda Wilcoxon digunakan untuk analisis pengujian homogenitas warna, uji oles, uji daya sebar, uji iritasi dan uji kesukaan. Kestabilan warna ditunjukkan pada formula dengan basis minyak zaitun pada uji organoleptis. Efek iritasi tidak ditunjukkan oleh formula dengan basis minyak zaitun namun ditunjukkan oleh sediaan dengan minyak jarak. Hasil yang didapat dari uji-uji sifat mutu fisik dan efektivitas sediaan lipstik kelopak bunga rosela, formula dengan basis minyak zaitun lebih disukai dan stabil dalam penyimpanan.

Kata kunci : Lipstik, Minyak jarak, Minyak zaitun, Rosela, Tahan luntur

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF CASTOR OIL AND OLIVE OIL ON THE PHYSICAL PROPERTIES AND THE EFFECTIVITY OF A LIPSTICK PREPARATION CONTAINING THE EXTRACT OF ROSELLE CALYXS (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) AS COLOURING AGENT

**PRASASTI WINDIE ARINDRA
2443008113**

Some plants being used as a cosmetic colouring, an example was roselle calyxs (*Hibiscus sabdariffa* Linn.). Roselle calyxs contains anthocyanin in high amount. The extract of roselle calyxs being formulated as a nature dye for lipstick with the concentration of 40%. The roselle calyxs extract was maserated using ethanol 96% solvent with addition of 3% of acetic acid glacial. Castor oil and olive oil used as based of highstain lipstick preparation. The physical test and the effectivity preparation used for lipstick preparation. Wilcoxon rank test marked analysis method was used for colour homogenity, topical test, spread test, irritation test and hedonic test. The formula using olive oil gave colour stability and the colour stability in organoleptic test was indicated on olive oil based formula. Irritation effect was not indicated by olive oil based formula. The research show that the olive oil based formula is a favourite and more stable in a save mode.

Keywords : Castor Oil, High Stain, Lipstick, Olive Oil, Roselle

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat bimbinganNya saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Minyak Jarak dan Minyak Zaitun Terhadap Sifat Mutu Fisik dan Efektivitas Sediaan Lipstik Dengan Bahan Pewarna Dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa* Linn.)”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Saya menyadari bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini tidaklah dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan orang-orang disekitar saya. Maka pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT dan junjungan nabi Muhammad SAW yang selalu menyertai saya selama pengerjaan naskah skripsi ini.
2. Ayah, ibu, mas Reza, dek Raka dan saudara-saudara saya yang selalu memberi dukungan baik secara materi, moral maupun spiritual serta memberi semangat agar skripsi ini bisa terselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Farida Lanawati Darsono.,S.Si.,M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Sumi Wijaya.,S.Si., Ph.D., Apt. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan, serta senantiasa memberikan saran, dukungan moral serta petunjuk yang sangat berguna hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. M. Iqbal Daimuri yang telah memberi semangat dan dukungan yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Stephanie Devi Artemisia, M.Si., S.Si., Apt. sebagai penasehat akademik yang telah membantu saya selama masa perkuliahan berlangsung.
6. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt dan Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt selaku dekan dan ketua prodi S1 Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan yang baik selama pengerjaan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan wawasan kepada saya tentang dunia kefarmasian.
8. Bu Nina, asisten laboratorium farmasetika lanjut yang telah membantu selama pengerjaan skripsi hingga selesai, beserta asisten laboratorium lainnya.
9. Teman-teman dari Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, khususnya Silvia Nisvi C. dan Nina Bindharawati yang menemani selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini, serta Mufti Dian, Chandra Dewi, Andy, Agus dan Albert.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Mengingat bahwa skripsi ini merupakan pengalaman belajar dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyusun suatu karya ilmiah, maka skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kepentingan masyarakat.

Surabaya, 4 Maret 2013

(Prasasti Windie Arindra)

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
Bab	
1. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Perumusan masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Hipotesis	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
2. Tinjauan Pustaka	7
2.1. Tinjauan tentang tanaman	7
2.2. Tinjauan tentang antosianin.....	9
2.3. Tinjauan penelitian terdahulu	10
2.4. Tinjauan tentang ekstrak	12
2.5. Tinjauan tentang standarisasi	14
2.6. Tinjauan tentang kosmetik	18
2.7. Tinjauan bahan penyusun.....	23
2.8. Tinjauan tentang kromatografi	24
2.9. Tinjauan tentang panelis	25

	Halaman
3. Metodologi Penelitian.....	28
3.1. Jenis penelitian	28
3.2. Rancangan penelitian.....	28
3.3. Bahan utama.....	29
3.4. Alat	29
3.5. Tahapan Penelitian.....	29
3.6. Skema kerja.....	45
4. Analisis Data dan Interpretasi Penemuan.....	46
4.1. Analisis Data	46
4.2. Interpretasi Penemuan.....	56
5. Simpulan dan Saran.....	65
Daftar pustaka.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Hasil Pemeriksaan Standarisasi Non Spesifik Simplisia Kelopak Bunga Rosela	70
B. Hasil Pengamatan Standarisasi Spesifik Simplisia Kelopak Bunga Rosela	72
C. Hasil Pemeriksaan Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Kelopak Bunga Rosela	73
D. Hasil Pengamatan Standarisasi Spesifik Ekstrak Kental Kelopak Bunga Rosela	75
E. Hasil Panelis Uji Mutu Fisik Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosela	77
F. Hasil Panelis Uji Keamanan Sediaan Lipstik Dari Kelopak Kelopak Bunga Rosela	78
G. Hasil Panelis Uji Aseptabilitas Sediaan Lipstik Dari Kelopak Kelopak Bunga Rosela.....	79
H. Hasil Panelis Uji Efektivitas Sediaan Lipstik Dari Kelopak Kelopak Bunga Rosela	80
I. Hasil Perhitungan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon Uji Homogenitas	82
J. Hasil Perhitungan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon Uji Oles	85
K. Hasil Perhitungan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon Uji Daya Sebar.....	87
L. Perhitungan <i>t</i> -Berpasangan Uji Ph.....	89
M. Hasil Perhitungan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon Uji Iritasi.....	93
N. Hasil Perhitungan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon Uji Kesukaan	95
O. Hasil Kuisisioner Panelis.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Data Spektral Antosianin Secara Kromatografi Lapis Tipis .	10
2.2. Formula <i>Creamy Type Lipstick</i>	11
2.3. Formula <i>High-Stain Type Lipstik</i>	11
2.4. Formula Dasar Dari Pewarna Bibir	21
3.1. Kondisi Penetapan Selektivitas Secara Kromatografi Lapis Tipis.....	36
3.2. Formula Sediaan Lipstik.....	37
3.3. Penilaian Pada Parameter Uji Mutu Fisik Sediaan Lipstik....	40
3.4. Penilaian Pada Parameter Uji Keamanan dan Aseptabilitas Sediaan Lipstik.....	41
3.5. Penilaian Pada Parameter Uji Efektivitas Sediaan Lipstik....	42
4.1. Hasil Pemeriksaan Standarisasi Simplisia Kering Kelopak Bunga Rosela	46
4.2. Hasil Pemeriksaan Standarisasi Ekstrak Kental Kelopak Bunga Rosela	47
4.3. Hasil Pengamatan Organoleptis Sediaan Lipstik.....	50
4.4. Hasil Uji Homogenitas Untuk Formula Dengan Basis Minyak Jarak.....	51
4.5. Hasil Uji Homogenitas Untuk Formula Dengan Basis Minyak Zaitun.....	51
4.6. Hasil Pengamatan Uji pH.....	52
4.7. Hasil Uji Iritasi Untuk Formula Dengan Basis Minyak Jarak	53
4.8. Hasil Uji Iritasi Untuk Formula Dengan Basis Minyak Zaitun	53
4.9. Hasil Uji Kesukaan Untuk Formula Dengan Basis Minyak Jarak	54

Tabel	Halaman
4.10. Hasil Uji Kesukaan Untuk Formula Dengan Basis Minyak Zaitun	54
4.11. Hasil Uji Oles Untuk Formula Dengan Basis Minyak Jarak.	55
4.12. Hasil Uji Oles Untuk Formula Dengan Basis Minyak Zaitun	55
4.13. Hasil Uji Daya Sebar Untuk Formula Dengan Basis Minyak Jarak	56
4.14. Hasil Uji Daya Sebar Untuk Formula Dengan Basis Minyak Zaitun	56
4.15. Spesifikasi Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosela	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Struktur Sianidin	9
4.1. Profil Noda Selektivitas	48
4.2. Profil Noda Stabilitas.....	49
4.3. Sediaan Lipstik Dari Kelopak Bunga Rosela	50