

**PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN *LIP CREAM* DAUN
JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI ZAT WARNA ALAMI DENGAN
METODE MASERASI DAN *JUICER***

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Farmasi



Diajukan Oleh :

Supriyatiningih

NIM : C11800192

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

2022

**PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN *LIP CREAM* DAUN
JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI ZAT WARNA ALAMI DENGAN
METODE MASERASI DAN *JUICER***

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Farmasi



Diajukan Oleh :

Supriyatiningih

NIM : C11800192

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN *LIP CREAM* DAUN JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI ZAT WARNA ALAMI DENGAN METODE MASERASI DAN *JUICER*

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk diajukan Pada
Tanggal 22 September 2022

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh :

Supriyatiningih

NIM : C11800192

Susunan Tim Pembimbing

1. apt. Naelaz Zukhruf W K., M.Pharm.Sci (Pembimbing I)
2. apt. Titi Pudji Rahayu., M.Farm (Pembimbing II)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gombong



apt. Naelaz Zukhruf W K., M.Pharm.Sci

NIDN : 0618109202

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN *LIP CREAM* DAUN JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI ZAT WARNA ALAMI DENGAN METODE MASERASI DAN *JUICER*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Supriyatiningih

NIM : C11800192

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 29 September 2022

Susunan Tim Penguji

1. apt. Laeli Fitriyati.,M.Farm (Ketua/Penguji)
2. apt. Naelaz Zukhruf W K.,M.Pharm.Sci (Pembimbing I)
3. apt. Titi Pudji Rahayu.,M.Farm (Pembimbing II)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gombong



apt. Naelaz Zukhruf W K.,M.Pharm.Sci

NIDN : 0618109202

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Supriyatiningih

NIM : C11800192

Program Studi : Farmasi

Judul Penelitian : Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan *Juicer*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri. Sepanjang sepengetahuan Saya, skripsi ini tidak berisi materi yang pernah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan dan ditulis dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, September 2022

Yang membuat pernyataan



(Supriyatiningih)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Supriyatiningasih
Tempat/Tanggal lahir : Kebumen, 21 Juli 2000
Alamat : Dukuh Kombo, RT 03/RW 05, Desa Banyurata, Kecamatan
Adimulyo, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah
Nomor Telepon : 087886935858
Alamat Email : riztyuphy@gmail.com

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan Juicer

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terindikasi plagiarisme, Saya bersedia menerima sanksi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur pemaksaan dari siapapun.

Gombong, September 2022

Yang membuat pernyataan



(Supriyatiningasih)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Supriyatiningih
NIM : C11800192
Program Studi : Farmasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi Saya yang berjudul:

Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan Juicer

Berdasarkan perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan Skripsi Saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, September 2022

Yang menyatakan



(Supriyatiningih)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan *Juicer*”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gombong. Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan semesta alam yang selalu memberikan ridha, kesehatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis mendapatkan kemudahan serta kelancaran dalam setiap proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Hj. Herniyatun.,M.Kep.Sp.Mat Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. apt. Naelaz Zukhruf W K.,M.Pharm.Sci Selaku Ketua Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong serta Selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan ilmu dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
4. apt. Titi Pudji Rahayu.,M.Farm Selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan ilmu dan semangat dalam penyusunan naskah skripsi ini.
5. apt. Drs. Muh Husnul Khuluq.,M.Farm Selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh civitas akademik Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
7. Ibu dan Ayah yang telah memberikan segala dukungan, selalu mendoakan dan memotivasi untuk senantiasa bersemangat hingga terselesaikan penyusunan skripsi ini.

8. Teman-temanku yang senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian dan bermanfaat bagi semua khususnya bidang kefarmasiaan. Aamiin

Gombong, September 2022

Penulis



Supriyatining Sih
NIM. C11800192



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'alamin, sujud syukurku kepada-Mu ya Allah, Tuhan yang Maha Esa, Maha Agung, Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Atas ridho dan karunia-Mu sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dan bisa sampai pada titik ini. Semoga pencapaian ini dapat menjadi langkah awal bagi masa depanku dalam meraih cita-cita dan kemajuan diri serta tentunya dapat bermanfaat untuk orang lain.

Persembahan dan rasa terimakasih dalam tugas akhir ini saya sampaikan kepada :

1. Orang tua saya yang sangat saya cintai dan saya sayangi, Ibu Sartini, Ibu Martinah, dan Bapak Suminto yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, dan do'a-do'a yang tak pernah usai untuk saya agar saya dapat mencapai keberhasilan, serta semua hal baik yang telah kalian berikan. Semoga kelak saya selalu dapat membuat kalian bahagia dan bangga, serta semoga saya dapat mengangkat derajat orang tua saya.
2. Keluarga besar yang sudah memberikan dukungan, do'a, dan semangat untuk keberhasilan saya.
3. Teman-temanku "The Next Holiday" (Luluk Nur Ichda F, Nurul Luthfia Faizah, Rahmatia Chandra Dewi, Riyan Eka Nurul S, dan Uswatun Hasanah) yang selalu memberikan semangat dan membantu saya dalam melaksanakan penelitian, serta selalu menghibur dan membuat saya tertawa dimana pun kita berada.
4. Bangtan Sonyeondan (Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook), Idol ku tercinta yang sudah menemani saya untuk mengerjakan tugas akhir saya melalui musik, lagu-lagu, konten, pemikiran, dan tingkah laku kalian yang membuat saya lebih bersemangat. Bangtan Saranghae.
5. ARMY (Adorable Representative MC for Youth) di seluruh dunia khususnya INDOMY (Indonesian Army), fandom ku tersayang yang selalu menghibur

dan memberikan semangat, serta memberikan ide-ide kreatif kepada saya, ARMY lain, dan staff Bighit. Apobangpo ARMY, BTS ARMY Borahae.

6. Teman-teman kelas 4B yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang telah berjuang bersama dari semester 1 hingga sekarang. Semoga kita bisa bertemu kembali saat kuliah profesi apoteker. Aamiin.
7. Teman-teman KKN, perangkat desa, para kader, dan warga Desa Pekuncen yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang sudah memberikan dukungan. Semoga kita bisa bertemu lagi dalam kesempatan dan dalam keadaan yang baik. Aamiin
8. Kepada diriku sendiri yang sudah berada dititik ini, jangan lupa untuk terus berdoa, belajar dan berusaha.
9. Terima kasih untuk Universitas Muhammadiyah Gombong

“Kamu mungkin akan terengah-engah jika berusaha menyamai langkah orang lain di depanmu. Melangkah sendiri, setiap momen bisa diubah menjadi kesempatan. Jika kamu merasa tersesat saat menghadapi keraguan, ketidakpastian, hingga tekanan memulai sesuatu, tarik napas dalam-dalam dan jangan terburu-buru. Mereka yang terus berusaha tanpa menyerah adalah mereka yang berhasil. Jika sesuatu berjalan dengan baik, tolong berikan penghargaan untuk dirimu, karena aku adalah satu-satunya yang seharusnya aku cintai.”

- Kim Seokjin of BTS -

**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FALKUTAS ILMU KESEHATAN**

Universitas Muhammadiyah Gombong

Skripsi, September 2022

Supriyatiningsih ⁽¹⁾, Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah ⁽²⁾, Titi Pudji Rahayu ⁽³⁾

ABSTRAK

**PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN *LIP CREAM* DAUN JATI
(*Tectona grandis* L.) SEBAGAI ZAT WARNA ALAMI DENGAN METODE
MASERASI DAN *JUICER***

Latar Belakang : Bibir merupakan salah satu bagian wajah yang lebih sensitif, kelembapannya berubah menjadi kering dan pecah-pecah disaat kondisi udara yang terlalu panas atau terlalu dingin. *Lip cream* merupakan salah satu sediaan pewarna bibir yang menjadikan bibir lebih mengkilap. Daun jati muda (*Tectona grandis*) dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami karena mengandung zat warna antosianin yang mampu memberikan warna merah, ungu, dan merah gelap, serta terdapat senyawa tanin yang mampu memberikan warna cokelat.

Tujuan : Membuat sediaan *Lip Cream* dengan pewarna alami daun jati (*Tectona grandis*) yang dapat digunakan masyarakat sebagai alternatif kosmetika pewarna bibir yang lebih aman digunakan.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan membuat 2 ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) menggunakan 2 metode ekstraksi, yaitu metode maserasi dan *juicer*. Ekstrak dilakukan uji tabung kemudian dibuat sediaan *lip cream* dan di uji evaluasi sediaan, kemudian dibandingkan kestabilan warnanya.

Hasil : Hasil menunjukkan bahwa formula sediaan *lip cream* daun jati terbaik ialah formula 2 (ekstrak maserasi 7%) paling disukai dan formula 8 (ekstrak *juicer* 7%) sangat disukai responden dengan hasil parameter pengujian yang telah memenuhi standar. Analisis statistik diperoleh hasil nilai $p > 0,05$ menunjukkan bahwa lama penyimpanan tidak berpengaruh pada stabilitas warna sediaan *lip cream*.

Kesimpulan : Sediaan *lip cream* daun jati yang dibuat, baik yang menggunakan ekstrak maserasi maupun menggunakan ekstrak *juicer*, sama-sama menunjukkan warna yang stabil pada penyimpanan 14 hari.

Saran : Perlu dilakukan dengan penambahan asam yang berbeda, dengan menggunakan metode ekstraksi yang berbeda, dan variasi konsentrasi ekstrak yang berbeda, serta dilakukan penambahan *corrigent odoris*.

Kata Kunci : Bibir, *Lip cream*, Daun jati, Antosianin

⁽¹⁾ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

⁽²⁾ Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

⁽³⁾ Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

UNDERGRADUATE PHARMACY STUDY PROGRAM

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

Muhammadiyah University of Gombong

Thesis, September 2022

Supriyatiningsih ⁽¹⁾, Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah ⁽²⁾, Titi Pudji Rahayu ⁽³⁾

ABSTRACT

COMPARISON OF COLOR STABILITY OF TEAK LEAF (*Tectona grandis* L.) LIP CREAM AS A NATURAL DYE WITH MACERATION AND JUICER METHODS

Background: Lips are one of the more sensitive parts of the face, the moisture turns dry and cracked when the air conditions are too hot or too cold. Lip cream is one of the lip color preparations that make lips more shiny. Young teak leaves (*Tectona grandis*) can be used as natural dyes because they contain anthocyanin dyes that can give red, purple, and dark red colors, and there are tannin compounds that can give brown color.

Objective: Making Lip Cream preparations with natural teak leaf dye (*Tectona grandis*) that can be used by the public as an alternative to lip dye cosmetics that are safer to use.

Methods: This research is an experimental laboratory research by making 2 extracts of teak (*Tectona grandis*) leaves using 2 extraction methods, namely maceration and juicer methods. The extract was tested by tube and then made lip cream preparations and tested for evaluation of the preparations, then compared the color stability.

Results: The results showed that the best teak leaf lip cream formulation was the most preferred formula 2 (7% maceration extract) and the most preferred formula 8 (7% juicer extract) with the results of the test parameters that met the standards. Statistical analysis showed that p value > 0.05 showed that the storage time had no effect on the color stability of the lip cream preparation.

Conclusion: Teak leaf lip cream preparations, both using macerated extract and using juicer extract, both showed a stable color at 14 days of storage.

Suggestion: It needs to be done by adding different acids, using different extraction methods, and varying the concentration of different extracts, as well as adding corrigens odors.

Keywords: Lips, Lip cream, Teak leaves, Anthocyanins

⁽¹⁾ Student of Muhammadiyah University of Gombong

⁽²⁾ Lecturer of Muhammadiyah University of Gombong

⁽³⁾ Lecturer of Muhammadiyah University of Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Teori	8
2.1.1 Bibir	8
2.1.2 <i>Lip Cream</i>	8

2.1.3	Zat Warna	10
2.1.4	Antosianin.....	12
2.1.5	Tanaman Jati.....	13
2.1.6	Simplisia	16
2.1.7	Ekstraksi dan pelarut	16
2.1.8	Ekstrak.....	19
2.1.9	Karmin	19
2.1.10	Komponen Bahan Pembuatan Sediaan <i>Lip Cream</i>	20
2.2	Kerangka Teori.....	26
2.3	Kerangka Konsep	27
2.4	Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Metode Penelitian	28
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.3	Variabel Penelitian	28
3.4	Definisi Operasional.....	29
3.5	Instrumen Penelitian.....	30
3.6	Etika Penelitian.....	30
3.7	Prosedur Penelitian.....	31
3.7.1	Determinasi Tanaman.....	31
3.7.2	Ekstraksi daun jati (<i>Tectona grandis</i>) metode maserasi.....	31
3.7.3	Ekstraksi daun jati (<i>Tectona grandis</i>) metode <i>juicer</i>	32
3.7.4	Standarisasi ekstrak daun jati (<i>Tectona grandis</i>).....	32
3.7.5	Identifikasi senyawa flavonoid daun jati (<i>Tectona grandis</i>) dengan metode uji tabung.....	34

3.7.6	Identifikasi senyawa antosianin daun jati (<i>Tectona grandis</i>) dengan metode uji warna.....	34
3.7.7	Formulasi Sediaan <i>Lip Cream</i> Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.)	34
3.7.8	Uji Sifat Fisik Sediaan <i>Lip Cream</i> Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.)	36
3.7.9	Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil.....	41
4.1.1	Determinasi Tanaman.....	41
4.1.2	Ekstraksi Daun Jati (<i>Tectona grandis</i>)	41
4.1.3	Standarisasi Ekstrak Daun Jati (<i>Tectona grandis</i>).....	41
4.1.4	Skrining Fitokimia Daun Jati.....	42
4.1.5	Uji Sifat Fisik Sediaan <i>Lip Cream</i>	43
4.1.6	Analisis Statistik	53
4.2	Pembahasan	57
4.3	Keterbatasan Penelitian	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Perbedaan Antara Pewarna Sintetik Dan Pewarna Alami.....	11
Tabel 2.2 Macam-Macam Zat Warna Alam.....	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	29
Tabel 3.2 Formula Sediaan <i>Lip Cream</i> Daun Jati.....	34
Tabel 4. 1. Hasil Ekstraksi Daun Jati.....	41
Tabel 4. 2. Hasil Organoleptik.....	41
Tabel 4. 3. Hasil Kadar Air.....	41
Tabel 4. 4. Hasil Kadar Abu.....	42
Tabel 4. 5. Hasil Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	42
Tabel 4. 6. Hasil Skrining Fitokimia.....	42
Tabel 4. 7. Hasil Organoleptik.....	43
Tabel 4. 8. Hasil Homogenitas.....	44
Tabel 4. 9. Hasil pH.....	44
Tabel 4. 10. Hasil Daya Sebar.....	45
Tabel 4. 11. Hasil Daya Lekat.....	46
Tabel 4. 12. Hasil Uji Iritasi.....	47
Tabel 4. 13. Hasil Uji Hedonik Warna.....	47
Tabel 4. 14. Hasil Uji Hedonik Aroma.....	48
Tabel 4. 15. Hasil Uji Hedonik Tekstur.....	49
Tabel 4. 16. Hasil Uji Hedonik Sediaan.....	50
Tabel 4. 17 Hasil Uji Organoleptik setelah Penyimpanan.....	51
Tabel 4. 18 Hasil Uji Statistik Normalitas pH.....	53
Tabel 4. 19 Hasil Uji Statistik Homogenitas pH.....	54
Tabel 4. 20 Hasil Uji <i>One Way</i> ANOVA pH.....	54
Tabel 4. 21. Hasil Uji Duncan pH.....	54
Tabel 4. 22. Hasil Uji Statistik Normalitas Daya Lekat.....	55
Tabel 4. 23. Hasil Uji Statistik Homogenitas Daya Lekat.....	55

Tabel 4. 24 Hasil Uji ANOVA Daya Lekat	55
Tabel 4. 25 Hasil Uji Duncan Daya Lekat	56
Tabel 4. 26. Hasil Uji Statistik Normalitas Daya Sebar	56
Tabel 4. 27. Hasil Uji Statistik Homogenitas Daya Sebar	56
Tabel 4. 28. Hasil Uji ANOVA Daya Sebar	57
Tabel 4. 29. Hasil Uji Duncan Daya Sebar	57

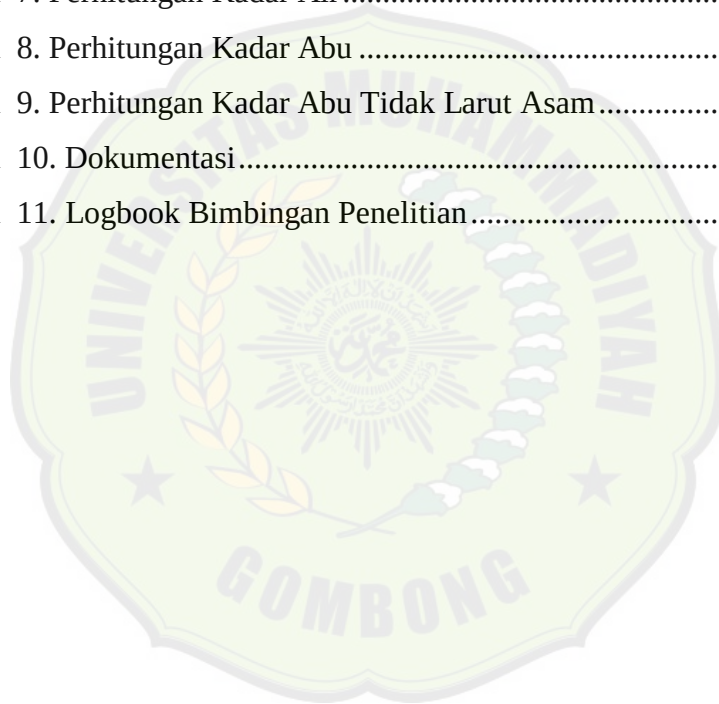


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Struktur Molekul Antosianin.....	12
Gambar 2.2 Morfologi Daun Jati (<i>Tectona grandis</i>).....	13
Gambar 2.3 Struktur Kimia Setil Alkohol.....	22
Gambar 2.4 Struktur Kimia <i>Castor Oil</i>	22
Gambar 2.5 Struktur Kimia Kaolin.....	23
Gambar 2.6 Struktur Kimia Dimetikon.....	23
Gambar 2.7 Struktur Kimia Tokoferol.....	24
Gambar 2.8 Struktur Kimia Titanium Dioxide.....	25
Gambar 2.9 Struktur Kimia Metil Paraben.....	25
Gambar 2.10 Struktur Kimia Propil Paraben.....	26
Gambar 2.11 Diagram Alur Kerangka Teori.....	26
Gambar 2.12 Diagram Konsep Penelitian.....	27
Gambar 4. 1. (A) flavonoid ekstrak maserasi, (B) flavonoid ekstrak <i>juicer</i> , (C) antosianin ekstrak maserasi, (D) antosianin ekstrak <i>juicer</i>	42
Gambar 4. 2. Uji Hedonik.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	79
Lampiran 2. Etik Penelitian.....	80
Lampiran 3. Determinasi Tanaman.....	81
Lampiran 4. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme	82
Lampiran 5. Instrumen Penelitian	83
Lampiran 6. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	88
Lampiran 7. Perhitungan Kadar Air	89
Lampiran 8. Perhitungan Kadar Abu	91
Lampiran 9. Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	93
Lampiran 10. Dokumentasi.....	94
Lampiran 11. Logbook Bimbingan Penelitian.....	97



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bibir merupakan salah satu bagian dari wajah yang memiliki karakteristik lebih sensitif, dimana bibir ini tidak memiliki pelindung seperti halnya kulit yang memiliki melanin sebagai pelindung dari sinar matahari. Kelembapan kulit bibir dapat berubah menjadi kering dan pecah-pecah disaat kondisi udara yang terlalu panas atau terlalu dingin. Hal tersebut dapat menyebabkan bibir jadi tidak sedap dipandang, kulit bibir yang pecah-pecah juga akan menyebabkan rasa nyeri, perih dan tidak nyaman, bahkan jika tidak segera ditangani bibir dapat mengeluarkan darah. Paparan sinar matahari yang terlalu sering mengenai kulit bibir juga dapat menyebabkan kulit bibir mengalami hiperpigmentasi dan menjadikan warna bibir menghitam, dan pecah-pecah (Wijaya and Safitri 2020).

Oleh sebab itu, diperlukan sediaan yang dapat digunakan untuk melapisi kulit bibir dan melindunginya dari paparan polusi dan sinar matahari yang dapat menyebabkan bibir menjadi rusak, serta sediaan yang dapat menutupi kulit bibir yang menghitam agar bibir tetap terlihat lebih menarik. Sediaan pewarna bibir sendiri ialah suatu sediaan kosmetik yang dipakai guna mewarnai kulit bibir dengan sentuhan artistik yang mampu menaikkan nilai estetika pada tata rias wajah yang digunakan (Saragi 2018). Berbagai macam bentuk sediaan pewarna bibir yang ada dipasaran, antara lain *lip cream* (krim bibir), *lipstik*, *lip crayon*, *lip gloss* (pengkilap bibir), *lip liner* (penggaris bibir) dan *lip sealer*. Berbagai macam bentuk sediaan yang telah diedarkan tersebut, saat ini pewarna bibir yang tengah populer dan banyak diminati oleh kaum perempuan terutama remaja ialah sediaan berbentuk *lip cream* (Lismayanti and Diputra 2020).

Sediaan *lip cream* mempunyai tekstur sediaan yang lembut dan merupakan sediaan semi padat yang lebih melekat di bibir (Lismayanti and Diputra 2020). Sediaan *lip cream* ditujukan untuk menjaga kelembaban bibir supaya kulit bibir tidak mudah kering dan pecah-pecah, yang mana *lip cream* ini dikenakan pada saat bibir kering atau panas yang berguna untuk menghalangi terjadinya proses penguapan air dari sel epitel mukosa di bibir (Tranggono and Latifah 2007).

Faktor yang berpengaruh dalam penerimaan konsumen pada produk kosmetik dekoratif seperti perias bibir, salah satunya adalah warna yang terdapat pada sediaan sehingga dapat menarik minat pembeli. Pewarna sintetik pada sekarang ini sangat pesat dan banyak digunakan, akan tetapi beberapa pewarna sintetik bersifat toksik dan diantaranya bersifat karsinogenik sehingga tidak aman digunakan. Sebab itulah sangat penting dalam melakukan pemilihan warna yang baik dan aman (Ramdani 2019). Berkembangnya gaya hidup masyarakat modern saat ini yang mengusung prinsip *back to nature*, sehingga diperlukan upaya untuk mencari zat warna alternatif, yaitu dengan menggunakan zat warna alami yang diperoleh dari tumbuhan (bunga, buah, kulit, kayu, daun, akar, dan biji) yang mana pewarna alami ini lebih aman digunakan (Ramdani 2019).

Indonesia merupakan negara yang sangat kuat dalam hal penyediaan bahan baku yang bersumber dari alam, akan tetapi banyak masyarakat yang belum bisa untuk memanfaatkannya dengan baik. Daun jati muda (*Tectona grandis*) adalah salah satu dari tumbuhan yang terdapat di Indonesia yang bisa dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami, yang mana daun jati muda ini memiliki kandungan berupa zat warna antosianin yang mampu memberikan warna merah, ungu, dan merah gelap, serta terdapat senyawa tanin yang mampu memberikan warna cokelat (Silaturahmi, Wiraningtyas, and Ruslan 2021). Antosianin merupakan senyawa tidak beracun dan aman untuk dikonsumsi, yang memiliki sifat mudah teroksidasi atau tereduksi, mempunyai ikatan glikosida yang mudah terhidrolisis, dan merupakan senyawa yang sangat reaktif. Manfaat

antosianin selain sebagai pewarna juga dapat berfungsi untuk menangkal radikal bebas, memiliki kapasitas pelindung jantung, dan mampu menghalangi tahap inisiasi pada reaksi kimia yang menimbulkan karsinogenesis (Rety and Pratama 2018).

Proses yang umum dilakukan untuk mengekstraksi zat warna alami yaitu dengan menghancurkan dan merendam bahan yang mengandung zat warna tersebut di dalam pelarut yang sesuai (Mikhania, Handojo, and Fitriyah 2017). Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode maserasi dan *juicer*. Senyawa antosianin yang terdapat di dalam daun jati memiliki sifat yang mudah larut dalam pelarut polar, akan tetapi antosianin tidak bisa stabil pada pelarut polar seperti air disebabkan sifat dari antosianin yang stabil pada suasana asam. Asam anorganik kurang aman digunakan untuk menurunkan pH pigmen, ini disebabkan karena residu yang ditinggalkan oleh asam anorganik dapat membahayakan kesehatan. Asam organik lemah (contohnya asam sitrat) tidak menyebabkan efek negatif bagi tubuh sehingga lebih aman untuk digunakan (Hermawati, Rofieq, and Wahyono 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ekstraksi pigmen antosianin daun jati yang dimaserasi selama 24 jam dengan suhu 25°C dengan rasio perbandingan daun jati muda dengan pelarut 1:10 menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh konsentrasi dari asam sitrat terhadap karakteristik ekstrak antosianin. Pada penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa konsentrasi penambahan asam sitrat terbaik pada ekstraksi pigmen antosianin daun jati ialah pada penambahan konsentrasi asam sitrat 14% yang mana menghasilkan kadar pigmen sebesar 443,36 mg/L, rendemen ekstrak sebanyak 62,22%, pH sebesar 2,43, tingkat kecerahan 35,10, intensitas pigmen warna merah 52,84 dan intensitas pigmen warna kuning 18,51 (Hermawati *et al.* 2015). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mikhania, Handojo, dan Fitriyah menyimpulkan bahwa semakin tinggi konsentrasi asam sitrat yang dipakai pada saat ekstraksi daun jati maka

semakin pekat pula warna sediaan yang mana ini tidak berpengaruh pada aroma sediaan yang dibuat (Mikhania *et al.* 2017).

Berdasarkan penjabaran di atas, maka pelarut yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh senyawa antosianin adalah aquades yang diasamkan dengan asam sitrat 14%. Tujuan dari dilakukannya penambahan asam yang dikombinasikan pada pelarut yang digunakan ialah untuk mengoptimalkan dan menstabilkan pigmen antosianin yang diesktraksi (Mikhania *et al.* 2017). Zat warna antosianin yang dihasilkan tersebut kemudian akan dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada formulasi sediaan *lip cream* yang akan dibuat.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.1.1. Bagaimana karakteristik warna yang dihasilkan dari formulasi sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) dengan metode maserasi sebagai zat warna alami?
- 1.1.2. Bagaimana karakteristik warna yang dihasilkan dari formulasi sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) dengan metode *juicer* sebagai zat warna alami?
- 1.1.3. Bagaimana perbandingan kestabilan warna antara sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) yang dihasilkan dengan metode maserasi dan *juicer* sebagai zat warna alami?

1.3 Tujuan Penelitian

1.1.4. Tujuan Umum

Untuk membuat sediaan *Lip Cream* dengan pewarna alami daun jati (*Tectona grandis*) yang dapat digunakan masyarakat sebagai alternatif kosmetika pewarna bibir yang lebih aman digunakan.

1.1.5. Tujuan Khusus

- 1.1.5.1. Untuk mengetahui karakteristik warna yang dihasilkan dari formulasi sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) dengan metode maserasi.

- 1.1.5.2. Untuk mengetahui karakteristik warna yang dihasilkan dari formulasi sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) dengan metode *juicer*.
- 1.1.5.3. Untuk mengetahui perbandingan sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) yang memiliki kestabilan warna lebih baik yang dihasilkan antara metode maserasi dan *juicer*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.1.6. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengenai perbandingan kestabilan warna antara sediaan *Lip Cream* daun jati (*Tectona grandis*) sebagai zat warna alami yang dihasilkan dari penarikan zat warna dengan metode maserasi dan *juicer*.

1.1.7. Bagi Institusi

Dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan produk kosmetik bahan alam serta dapat memperoleh formula sediaan *Lip Cream* yang lebih aman dengan penggunaan zat warna alami.

1.1.8. Bagi Masyarakat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa alternatif kosmetik pewarna bibir (*Lip Cream*) dari bahan alam yang aman digunakan.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian
Hermawati et al. 2015	Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Ekstrak Antosianin Daun Jati Serta Uji	Metode maserasi	Penambahan seri konsentrasi asam sitrat berpengaruh pada karakteristik ekstrak antosianin daun jati. Penambahan asam sitrat terbaik adalah pada	Perbedaan : - Formulasi yang dibuat adalah sediaan <i>lip cream</i> - Konsentrasi penambahan asam pada setiap metode sama,

Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian
	Stabilitasnya Dalam Es Krim		konsentrasi 14% yang menghasilkan kadar pigmen sebesar 443,36 mg/L, rendemen sebanyak 62,22%, dengan pH 2,43, kecerahan 35,10, intensitas warna merah 52,84 dan intensitas warna kuning 18,51. Penambahan seri konsentrasi antosianin daun jati terbaik berpengaruh pada stabilitas warna merah dan organoleptik es krim. 3% ialah konsentrasi pigmen antosianin daun jati terbaik pada es krim.	yaitu 14% - Ekstraksi menggunakan metode <i>juicer</i> - Uji stabilitas warna sediaan dilakukan dengan cara melihat perubahan warna dan pH sediaan Persamaan : - Simplisia menggunakan daun jati muda - Metode ekstraksi menggunakan maserasi - Pelarut yang digunakan aquadest yang diasamkan dengan asam sitrat
Lismayanti and Diputra 2020	Formulasi Sediaan Lip Cream Dari Sari Buah Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava</i> L.) Sebagai Pewarna Alami Kosmetik	Pembuatan sari buah jambu biji merah dilakukan dengan metode <i>juicer</i>	Konsentrasi sari buah pada F2 (35%) lebih stabil, menghasilkan organoleptis berwarna merah muda, sedikit lebih terang, beraroma khas jambu biji, halus sedikit bertekstur dari ekstrak, dengan daya sebar 6 cm, dan daya lekat >60 detik, serta stabil pada suhu kamar.	Perbedaan: - Simplisia menggunakan daun jati muda - Ekstraksi metode maserasi - Penambahan asam menggunakan asam sitrat 14% Persamaan: - Ekstraksi metode <i>juicer</i> - Formulasi yang dibuat ialah sediaan <i>lip cream</i>
Silaturahmi et al. 2021	Ekstraksi Zat Warna Dari Daun Muda (<i>Tectona grandis</i> Linn. F.) Dan Aplikasinya	Metode maserasi	Seri konsentrasi pelarut etanol mempengaruhi zat warna dari ekstrak daun jati muda. Konsentrasi optimum pelarut etanol untuk	Perbedaan: - Menggunakan pelarut aquadest yang diasamkan asam sitrat - Formulasi yang dibuat ialah sediaan <i>lip</i>

Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian
Pada Benang Tenunan Bima			ekstraksi zat warna daun jati muda ialah 80% dengan hasil nilai absorbansi 1,425. Seri konsentrasi pelarut etanol mempengaruhi hasil warna pada bahan baku benang tenunan Bima.	<i>cream</i> - Terdapat ekstraksi menggunakan metode <i>juicer</i> Persamaan: - Simplisia menggunakan daun jati muda - Metode ekstraksi menggunakan maserasi



DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Hafizhatul, Parhan, Hanafis Sastra Winata, and Nidawah. 2022. "Formulasi Sediaan *Lip Cream* dari Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.)." *Majalah Farmasetika* 7(3):206–15.
- Abdillah, M. Faiz. 2021. "Pengaruh Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis*) terhadap Mutu Mikrobiologi dan Nilai Organoleptik Produk Ikan Bandeng (*Chanos chanos*)." *Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Achmad, Zubaidi, and Bambang Sugiarto. 2020. "Ekstraksi Antosianin Dari Biji Alpukat Sebagai Pewarna Alami." *Jurnal Teknologi Technoscientia* 12(2):134–43.
- Amalia, Nita, Meta Safitri, and Banu Kuncoro. 2017. "Pengembangan Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lipcream Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Nephelium Lappaceum* Linn) Sebagai Pewarna Bibir." *Farmagazine* IV(1):26–35.
- Amanda, Alisha, and Ika Kurniaty. 2017. "Pengaruh Waktu Maserasi Terhadap Rendemen Zat Antosianin Pewarna Alami Minuman Jelly Dari Terong Ungu." *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta* 2:1–7.
- Anggraini, Ema, Cicilia Novi Primiani, and Joko Widiyanto. 2017. "Kajian Observasi Tanaman Famili Lamiaceae." *Prosiding Seminar Nasional Simbiosis II* 469–77.
- B, Muthmainnah. 2017. "Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Etanol Buah Delima (*Punica Granatum* L.) Dengan Metode Uji Warna." *Media Farmasi Poltekes Makassar* XIII(2). doi: 1032382/mf.vl3i2.880.
- Badaring, Deny Romadhon, Sari Puspitha Mulya Sari, Satrina Nurhabiba, Wirda Wulan, and Sintiya Anugrah Rante Lembang. 2020. "Uji Ekstrak Daun Maja

- (Aegle Marmelos L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus.” *Indonesia Journal of Fundamental Sciences (IJFS)* 6(1):16–26.
- BPOM. 2020. *Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Tahun 2019 Jilid 1*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi.
- Chairunnisa, Sarah, Ni Made Wartini, and Lutfi Suhendra. 2019. “Pengaruh Suhu Dan Waktu Maserasi Terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus Mauritiana L.) Sebagai Sumber Saponin.” *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri* 7(4):551–60.
- Ditjen POM. 1985. *Formularium Kosmetika Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Djoko, Wahyuni, Shelly Taurhesia, Ratna Djamil, and Partomuan Simanjuntak. 2020. “Standardisasi Ekstrak Etanol Herba Pegagan (Centella Asiatica).” *Sainstesh Farma* 13(2):118–23.
- Dominica, Dwi, and Dian Handayani. 2019. “Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lotion Dari Ekstrak Daun Lengkek (Dimocarpus Longan) Sebagai Antioksidan.” *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* 6(1):1–7.
- Elayanti, Liyana. 2018. “Pemanfaatan Ekstrak Daun Jati Muda Sebagai Pewarna Alami Dengan Lama Perendaman Dan Jenis Pelarut Yang Berbeda Pada Preparat Batang Cabai.” *Skripsi.Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta* 2.
- Fathinatullabibah, Kawiji, and Lia Umi Khasanah. 2014. “Stabilitas Antosianin Ekstrak Daun Jati (Tectona Grandis) Terhadap Perlakuan PH Dan Suhu.” *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 3(2):60–63.
- Fatimawali, Billy J. Kepel, and Widdhi Bodhi. 2020. “Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non-Spesifik Ekstrak Rimpang Lengkuas Merah (Alpinia Purpurata K. Schum) Sebagai Obat Antibakteri.” *Jurnal EBiomedik* 8(1):63–

67.

Fazruza, Murizar, and Novita Mukhlis. 2018. "Eksplorasi Daun Jati Sebagai Zat Pewarna Alami Pada Kain Katun Sebagai Produk Pashmina Dengan Teknik Ecoprint." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga* 3(3):1–16.

Febrianti, Karina, Niken Dyah Ariesti, and Dian Oktianti. 2016. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Apel (*Malus Sylvestris* Mill) Varietas Rome Beauty Pada Mencit Hamil Yang Terpapar Asap Rokok." *JGK (Jurnal Gizi Dan Kesehatan)* 8(17):27–34.

Fendri, Sandra Tri Juli, B. A. Martinus, and Meindika Dwi Haryanti. 2018. "Pengaruh PH Dan Suhu Terhadap Stabilitas Antosianin Dari Ekstrak Kulit Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* (L.) Lam.)." *Chempublish Journal* 2(2):33–41. doi: 10.22437/chp.v2i2.4305.

Harefa, EL Advis. 2019. "Formulasi Sediaan *Lip Cream* Menggunakan Sari Umbi Bit (*Beta Vulgaris* L) Sebagai Pewarna Alami." *Skripsi.Medan : Institut Kesehatan Helvetia Medan*. 26.

Harnel. 2015. "Evaluasi Kinerja *Juicer* Tipe Mekanis Untuk Buah Markisa Pada Berbagai Tingkat Kematangan." *Prosiding Seminaar Nasional Hortikultura* 211–17.

Hazmi, Wenny. 2017. "Identifikasi Zat Pewarna Berbahaya Pada Lipstik Yang Beredar Di Pasar Usu." *Tugas Akhir.Medan : Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara*.

Hendrawan, Giovany Dea Christella. 2018. "Persepsi Konsumen Terhadap Pewarna Alami Dan Pewarna Sintetik Pada Produk Susu UHT Stroberi." *Laporan Kerja Praktek.Semarang : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang*.

Hermawati, Yessi, Ainur Rofieq, and Poncojari Wahyono. 2015. "Pengaruh

- Konsentrasi Asam Sitrat Terhadap Karakteristik Ekstrak Antosianin Daun Jati Serta Uji Stabilitasnya Dalam Es Krim.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* 1(1):301–8.
- HF, Fildza, Rindya MA, Masfiah, and Rini W. 2015. “Uji Aktivitas Ekstrak Etanolik Daun Jati (*Tectona Grandis* L.f.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Secara In Vitro.” *Media Farmasi Indonesia* 12(1):1167–1175.
- Ibrahim, Fandaratsani Tsaqif, Zainul Fadli, and Yoni Rina Bintari. 2020. “Pengaruh Metode Ekstraksi (Dekoktasi, Infudasi, Dan Microwave) Terhadap Aktivitas Antioksidan Pada Rumput Laut *Gracilaria Verrucosa*.” *Prosiding Konferensi Nasional Life Science Dan Teknologi* 1–15.
- Illing, Ilmiati, Wulan Safitri, and Erfiana. 2017. “Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengen.” *Jurnal Dinamika* 08(1):66–84.
- Indrayuni, Elly. 2019. “Klasifikasi Text Mining Review Produk Kosmetik Untuk Teks Bahasa Indonesia Menggunakan Algoritma Naive Bayes.” *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 7(1):29–36. doi: 10.31294/jki.v7i1.1.
- Irawati, D., A. A. Abdillah, H. Pramono, and L. Sulmartiwi. 2020. “The Effect of Using Different Polar Solvents on The Stability of Thermal Extraction Phycocyanin From *Spirulina Platensis*.” *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. doi: 10.1088/1755-1315/441/1/012050.
- Jessica, Laode Rijai, and Hanggara Arifian. 2018. “Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan *Lip Cream*.” *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 8(1):260–66. doi: 10.25026/mpc.v8i1.332.
- Kamsu, Gabriel Tchuenté, Richard Simo Tagne, Siméon P. C. Fodouop, Louis-claire Ndel Famen, Norbert Kodjio, Steve Endeguele Ekom, and Donatien Gatsing. 2019. “In Vitro Antisalmonellal and Antioxidant Activities of Leaves Extracts of *Tectona Grandis* L. F. (Verbenaceae).” *European Journal of Medicinal Plants* 29(4):1–13. doi: 10.9734/EJMP/2019/v29i430164.

- Kepel, Billy J., and Widdhi Bodhi. 2020. "Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non-Spesifik Ekstrak Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum) Sebagai Obat Antibakteri." *Ebiomedik* 8(1):63–67. doi: 10.35790/ebm.
- Khotimah, Husnul, Erika Wulan Anggraeni, and Ari Setianingsih. 2017. "Karakterisasi Hasil Pengolahan Air Menggunakan Alat Destilasi *Characterization Of Water Processing Using Distillation Equipment.*" *Jurnal Chemurgy* 01(2):34–38.
- Lamanda, Sukriati Andesti. 2018. "Analisis Morfofisiologis Jati (*Tectona grandis* Linn. F.)." *Skripsi. Makassar : Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin Makassar.*
- Lasang, Muharam Bapa. 2017. "Ekstraksi Zat Warna Daun Jati (*Tectona grandis*) Dan Aplikasinya Pada Dye Sensitized Solar Cell (DSSC)." *Skripsi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.*
- Latifah. 2015. "Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid Dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Rimpang Kencur *Kaempferia Galanga* L. Dengan Metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil)." *Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* 1(1).
- Lismayanti, Lilis, and Angga Anugra Diputra. 2020. "Formulasi Sediaan *Lip Cream* Dari Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Sebagai Pewarna Alami Kosmetik." *JFARMAKU (Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan)* 5(2):51–58.
- Mikhania, C. E., Kukuh Judy Handojo, and Lailatul Fitriyah. 2017. "Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Pada Ekstraksi Daun Jati (*Tectona Grandis* Linn.f.) Terhadap Sifat Fisik Sediaan Sheer Lipstick." *Jurnal Ilmiah Farmasi* 2(2):23–26.
- Mufidah, Khoiriyah Anbar, Febrina Mahmudah, and Laode Rijai. 2021. "Formulasi Sediaan *Lip Cream* Dengan Pewarna Alami Ekstrak Buah

- Senggani (*Melastoma Malabathricum* L.).” *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 1(1):106–10.
- Mukhriani. 2014. “Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, Dan Identifikasi Senyawa Aktif.” *Jurnal Kesehatan* 7(2):361–67.
- Mustangin, and Indra Saputra. 2018. “Perancangan Modifikasi Heater Dan Sistem Kontrol Water Bath Kapasitas 9 Liter.” *Seminar Rekayasa Teknologi SEMRESTEX* 235–45.
- Najib, Ahmad, Abd Malik, Aktsar Roskiana Ahmad, Virsa Handayani, Rezki Amriati Syarif, and Risda Waris. 2014. “Standarisasi Ekstrak Air Daun Jati Belanda Dan Teh Hijau.” *Jurnal Fitofamaka Indonesia* 4(2):241–45.
- Narki, Ega Angelia, Galih Samodra, and Desy Nawangsari. 2021. “Formulasi Sediaan *Lip Cream* Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma Longa* L.) Dan Biji Coklat (*Theobroma Cacao* L.) Sebagai Pewarna Alami.” *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)* 1(1):140–46.
- Ningsih, Wida, Diana Agustin, and Putri Sefrianti. 2019. “Formulasi Sabun Pembersih Kewanitaan (Feminime Hygiene) Dari Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas Putih (*Alpinia Galanga* L) Dan Uji Aktivitas Antiseptik Terhadap *Candida Albicans*.” *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik (JIFFK)* 16(1):51–58.
- Novia, Devi, Agung Giri Samudra, and Nopri Susanti. 2020. “Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jati Dan Infusa Daun Jati (*Tectona grandis* L.S) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT).” *Jurnal Ilmiah Farmacy* 7(2):159–74.
- Nurmi. 2019. “Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Sebagai Pelembab Bibir.” *Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin*.

- Octaviani, Hanna. 2020. "Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lip Balm Berbentuk Stick Yang Mengandung Kombinasi Beeswax Dan Microcrystalline Wax Sebagai Basis Dan Minyak Bunga Matahari (Sunflower Oil) Sebagai Pelembab Bibir." *Skripsi.Medan : Universitas Sumatera Utara*.
- Priska, Melania, Natalia Peni, Ludovicus Carvallo, and Yulius Dala Ngapa. 2018. "Review: Antosianin Dan Pemanfaatannya." *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)* 6(2):79–97.
- PubChem. 2022a. "Castor Oil." *PubChem NIH National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information*.
- PubChem. 2022b. "Kaolin." *PubChem NIH National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information*.
- PubChem. 2022c. "Titanium Dioxide." *PubChem NIH National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information*.
- Puspitasari, Anita Dwi, Dewi Andini Kunti Mulangsri, and Herlina Herlina. 2018. "Formulasi Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Untuk Kesehatan Kulit." *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* 28(4):263–70.
- Rahmiani, Dini. 2019. "Penetapan Parameter Non Spesifik Ekstrak Batang Parang Romang(Boehmeria Virgata (Forst) Guill.)." *Skripsi.Makassar : UIN Alauddin Makassar* 8(5):55.
- Ramdani, Ika Putri. 2019. "Formulasi Sediaan Lip Cream Menggunakan Ekstrak Aseton Terong Belanda Merah (Solanum Betaceum Cav.) Sebagai Pewarna." *Skripsi.Padang : Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Perintis Padang*.
- Rety, Setyawaty, and Meldina R. Pratama. 2018. "The Usage of Jati Leaves Extract (Tectona Grandis L.f) as Color of Lipstick." *Traditional Medicine Journal* 23(1):16–22.
- Rizky, Tri Agung, and Sogandi. 2018. "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan

- Fraksi Daun Jati (*Tectona Grandis* Linn.F) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro.” *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal* 3(1):93–105.
- Rowe, Raymond C., Paul J. Sheskey, and Siân C. Owen. 2006. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 5th Editio. London. Chicago: Pharmaceutical Press and American Pharmacists Association.
- Rowe, Raymond C., Paul J. Sheskey, and Marian E. Quinn. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. 6th Editio. London. Chicago: Pharmaceutical Press and American Pharmacists Association.
- Saragi, Erinkia Yelnike. 2018. “Gambaran Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Tentang Penggunaan Pewarna Bibir Ber-Merek Yang Dijual Secara Online Pada Siswi Smk Negeri 8 Medan.” *Karya Tulis Ilmiah*.
- Sari, Beby Harus and Vivi Eulis Diana. 2017. “Formulasi Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Sebagai Sediaan Sabun Cair.” *Jurnal Dunia Farmasi* 2(1):40–49.
- Silaturahmi, Agrippina Wiraningtyas, and Ruslan. 2021. “Ekstraksi Zat Warna Dari Daun Jati Muda (*tectona grandis* Linn. F.) Dan Aplikasinya Pada Benang Tenunan Bima.” *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia* 4(01):1–9.
- Sulistiyowati, Yeny, and Eva Yuniritha. 2015. *Metabolisme Zat Gizi*. Yogyakarta: Trans Medika.
- Supomo, Risa Supriningrum, and Risaldi Junaid. 2016. “Karakterisasi Dan Skrining Fitokimia Daun Kerehau (*Callicarpa Longifolia* Lamk.).” *Jurnal Kimia Mulawarman* 13:89–96.
- Surianti, Halimah Husain, and Sulfikar. 2019. “Uji Stabilitas Pigmen Merah Antosianin Dari Daun Jati Muda (*Tectona Grandis* Linn f) Terhadap PH Sebagai Pewarna Alami.” *Jurnal Chemica* 20(1):94–101.

- Suryanti, Venty, Triana Kusumaningsih, Soerya Dewi Marliyana, and Hilda Alfiani Setyono. 2020. "Identification of Active Compounds and Antioxidant Activity of Teak (*Tectona Grandis*) Leaves." *Biodiversitas* 21(3):946–52. doi: 10.13057/biodiv/d210313.
- Tranggono, Retno Iswari, and Fatma Latifah. 2007. "Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik." in *PT Gramedia Pustaka Utama*, edited by J. Djajadisastra. Jakarta.
- Utami, Diana Tri. 2019. "Formulasi *Lip Cream* Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami." *Skripsi.Medan : Institut Kesehatan Helvetia*.
- Utami, Yuri Pratiwi, Abdul Halim Umar, Reny Syahrini, and Indah Kadullah. 2017. "Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Leilem (*Clerodendrum Minahassae* Teijsm. & Binn.)." *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences* 2(1):32–39.
- Ventiyaningsih, Agustiana Dwi Indiah, Yota Lizafni, and Yosfi Rahmi. 2016. "Kadar Quercetin Buah Dan Jus Apel Lokal Dan Impor Pada Suhu Dingin." *PRIMORDIA* 12(2):117–23.
- Verdiana, Melia, I. Wayan Rai Widarta, and I. Dewa Gede Mayun Permana. 2018. "Pengaruh Jenis Pelarut Pada Ekstraksi Menggunakan Gelombang Ultrasonik Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Lemon (*Citrus Limon* (Linn.) Burm F.)." *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan* 7(4):213–22.
- Vifta, Rissa Laila, and Yustisia Dian Advistasari. 2018. "Skrining Fitokimia , Karakterisasi , Dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla Speciosa* B .)." *Prosiding Seminar Nasional Unimus* 1:8–14.
- Wahyuni, Rina, Guswandi, and Harrizul Rivai. 2014. "Pengaruh Cara Pengeringan Dengan Oven, Kering Angin Dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto." *Jurnal Farmasi Higea*

6(2):126–33.

- Wiarsih, Wiwin. 2013. “Uji Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol 70% Daun Jati (*Tectona Grandis* L.f.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah Pada Tikus Putih Jantan.” *Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta* (April).
- Wigati, Dyan, and Ryan Radix Rahardian. 2018. “Penetapan Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Etanol Hasil Perkolasi Umbi Bawang Dayak (*eleutherine palmifolia* (L.)Merr).” *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik (JIFFK)* 15(2):36–40.
- Wijaya, Heri, Novitasari, and Siti Jubaidah. 2018. “Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambui Laut (*Sonneratia Caseolaris* L. Engl).” *Jurnal Ilmiah Manuntung* 4(1):79–83.
- Wijaya, Ii Ro’ika, and Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri. 2020. “Uji Aktivitas Formulasi Lip Balm Dari Ekstrak Bekatul Padi (*oryza sativa*) Sebagai Tabir Surya.” *Artikel Pemakalah Paralel* 5:276–83.
- Wulandari, Rizky Desty, and Donant Alananto Iskandar. 2018. “Pengaruh Citra Merek Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Produk Kosmetik.” *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT* 3(1):11–18. doi: 10.36226/jrmb.v3i1.81.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

Jl. Yos sudarso No. 461 Gombong, Kebumen 54411 Telp./Fax. (0287) 472433, 473750

Website : www.unimugo.ac.id Email : rektorat@unimugo.ac.id

Nomor : 0815.1/IV.3.AU/A/IX/2022

Gombong, 20 September 2022

Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian**

Kepada :
Yth. Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong
 Di tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Semoga kita senantiasa mendapat bimbingan dan petunjuk dari Allah SWT. Amin.

Memperhatikan surat Saudara Nomor: 409.1/IV.3.LPPM/A/VI/2022 tanggal 20 Juni 2022 perihal Permohonan Ijin Penelitian, dengan ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya kami tidak keberatan dan memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Supriyatningsih
 NIM : C11800192
 Judul Penelitian : Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan Lip Cream Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan Juicer
 Keperluan : Ijin Penelitian

Berkenaan dengan hal tersebut, agar mahasiswa mengikuti peraturan yang telah ditentukan.

Demikian yang kami sampaikan, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Rektor
 Universitas Muhammadiyah Gombong

Dr. Herniyatun, M.Kep. Sp. Mat.
 NIK. 01022

Tembusan :

1. UPT Laboratorium
2. Koordinator Laboratorium Farmasi
3. Supriyatningsih



Lampiran 2. Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No. Protokol : 11113000340

Nomor : 251.6/II.3.AU/F/KEPK/VIII/2022



Peneliti Utama
Principal In Investigator

: Supriyatiningsih

Nama Institusi
Name of The Institution

: KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

"PERBANDINGAN KESTABILAN WARNA SEDIAAN LIP
CREAM DAUN JATI (TECTONA GRANDIS L.) SEBAGAI
ZAT WARNA ALAMI DENGAN METODE MASERASI DAN
JUICER"

"COMPARISON OF COLOR STABILITY OF TEAK LEAF
LIP CREAM PREPARATIONS (TECTONA GRANDIS L.)
AS NATURAL DYES WITH MACERATION AND JUICER
METHODS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 30 November 2022

This declaration of ethics applies during the period August 30, 2022 until November 30, 2022

August 30, 2022
 Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.Kep

Lampiran 3. Determinasi Tanaman



LABORATORIUM PEMBELAJARAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

Jl. Ringroad Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul

SURAT KETERANGAN

Nomor : 040/Lab.Bio/B/II/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan menerangkan bahwa :

Nama / NIM : 1. Riyan Eka Nurul Safitriyani / C11800182
2. Supriyatningsih / C11800192
Prodi, PT : S1 Farmasi / Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Gombong

Telah melakukan determinasi tanaman dengan bimbingan Hery Setiyawan, M.Si di Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan, pada tanggal 4 Februari 2022

Tanaman tersebut adalah :
Tectona grandis L.f.

Demikian Surat Keterangan ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 5 Februari 2022

Kepala Lab. Pembelajaran Biologi



Supriyatningsih, S. Pd., M.Sc.

Lampiran 4. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG PERPUSTAKAAN Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412 Website : http://library.stikesmuhgombong.ac.id/ E-mail : lib.unimugo@gmail.com
---	---

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, S.Kep.Ns., M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini sudah lolos uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan Juicer

Nama : Supriyatningsih
NIM : C11800192
Program Studi : S1 Farmasi
Hasil Cek : LOLOS 14%

Gombong, 26 September 2022

Mengetahui

Pustakawan

Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, IT



(Drs. Suciandari, S.I.Pustk)



(Sawiji, S.Kep.Ns., M.Sc)

Lampiran 5. Instrumen Penelitian

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Gombong, Juli 2022

Kepada yang terhormat,

Ibu/Mahasiswa/Saudara/i

Di tempat.

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Supriyatiningsih

NIM : C11800192

Adalah mahasiswa Program Studi Farmasi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong yang akan melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan *Juicer*”.

Dengan surat ini, saya memohon ketersediaan saudara/i untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Penelitian ini bersifat tidak membahayakan dan semua data ataupun informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Peneliti,



(Supriyatiningsih)

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (inisial) :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Supriyatningsih

NIM : C11800192

Judul : “Perbandingan Kestabilan Warna Sediaan *Lip Cream* Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Zat Warna Alami dengan Metode Maserasi dan *Juicer*”.

Demikian pernyataan ini saya buat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 2022

Responden

(.....)

PENILAIAN TINGKAT IRITASI

SEDIAAN LIP CREAM DAUN JATI (*Tectona grandis* L.)

Identitas Responden

Nama (inisial) :

Usia :

No. telepon :

Alamat :

Ibu/Mahasiswa/Saudara/i dipersilahkan menyatakan penilaian dengan pilihan jawaban :

1. Tidak Terjadi Iritasi (-)
2. Kulit Kemerahan (+)
3. Kulit Gatal-Gatal (++)
4. Kulit Bengkak (+++)

Petunjuk : berilah tanda ceklist (√) pada kotak jawaban yang tersedia.

Sampel	Parameter			
	Tidak Terjadi Iritasi (-)	Kulit Kemerahan (+)	Kulit Gatal-Gatal (++)	Kulit Bengkak (+++)
F0				
F1				
F2				
F3				
F4				
F5				
F6				
F7				
F8				
F9				
F10				
F11				
F12				
F13				

PENILAIAN TINGKAT KESUKAAN
SEDIAAN LIP CREAM DAUN JATI (*Tectona grandis* L.)

Identitas Responden

Nama (inisial) :

Usia :

No. telepon :

Alamat :

Ibu/Mahasiswa/Saudara/i dipersilahkan menyatakan penilaian dengan pilihan jawaban :

1 = Tidak Suka (TS)

2 = Kurang Suka (KS)

3 = Suka (S)

4 = Sangat Suka (SS)

Petunjuk : berilah tanda ceklist (✓) pada kotak jawaban yang tersedia.

Sampel		Parameter		
		Warna	Bau	Tekstur
F0	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F1	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F2	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F3	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F4	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F5	TS			
	KS			

	S			
	SS			
F6	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F7	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F8	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F9	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F10	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F11	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F12	TS			
	KS			
	S			
	SS			
F13	TS			
	KS			
	S			
	SS			

Lampiran 6. Perhitungan Rendemen Ekstrak

Rendemen Ekstrak

Maserasi

Diketahui =

Bobot simplisia Serbuk = 500 gram

Bobot Ekstrak = 122,275 gram

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia serbuk}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{122,275 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = 64,355\%$$

Juicer

Diketahui :

Bobot simplisia serbuk = 2000gram

Bobot ekstrak = 91,084 gram

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia serbuk}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{91,084 \text{ gram}}{2000 \text{ gam}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = 60,722\%$$

Lampiran 7. Perhitungan Kadar Air

Maserasi

$$\text{Bobot cawan kosong} = 69,5652 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak} = 74,5652 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak awal} = (\text{Bobot cawan+ ekstrak}) - (\text{bobot cawan kosong})$$

$$= 74,5652 \text{ g} - 69,5652 \text{ g}$$

$$= 5 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak setelah pemanasan: } 73,8770 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak akhir} = (\text{Bobot cawan+ekstrak setelah pemanasan}) - (\text{bobot cawan kosong})$$

$$= 73,8770 \text{ g} - 69,5652 \text{ g}$$

$$= 4,3118 \text{ g}$$

$$\text{Kadar Air} = \frac{A-B}{A} \times 100\%$$

Keterangan : A = Bobot sample awal

B = Bobot sample akhir

$$\text{Kadar air} = \frac{5 \text{ gram} - 4,3118 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air} = 1,15 \%$$

Juicer

$$\text{Bobot cawan kosong} = 54,5991 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak} = 59,5991 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak awal} = (\text{Bobot cawan+ ekstrak}) - (\text{bobot cawan kosong})$$

$$= 59,5991 \text{ g} - 54,5991 \text{ g}$$

$$= 5 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan + ekstrak setelah pemanasan: } 59,1708 \text{ g}$$

$$\text{Bobot ekstrak akhir} = (\text{Bobot cawan+ekstrak setelah pemanasan}) - (\text{bobot cawan kosong})$$

$$= 59,1708 \text{ g} - 54,5991 \text{ g}$$

$$= 4,5717 \text{ g}$$

$$\text{Kadar Air} = \frac{A-B}{A} \times 100\%$$

Keterangan : A = Bobot sample awal

B = Bobot sample akhir

$$\text{Kadar air} = \frac{5 \text{ gram} - 4,5717 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air} = 1,09 \%$$



Lampiran 8. Perhitungan Kadar Abu

Maserasi

Diketahui :

Bobot cawan kosong = 73,9869 g

Bobot cawan + ekstrak = 76,9869 g

Bobot ekstrak awal = (Bobot cawan+ ekstrak) – (bobot cawan kosong)

$$= 76,9869 \text{ g} - 73,9869 \text{ g}$$

$$= 3 \text{ g}$$

Bobot cawan + ekstrak setelah pengabuan: 75,3125 g

Bobot ekstrak akhir =(Bobot cawan+ekstrak setelah pengabuan)-(bobot cawan kosong)

$$= 75,3125 \text{ g} - 73,9869 \text{ g}$$

$$= 1,3256 \text{ g}$$

$$Kadar Abu = \frac{W2 - W0}{W1} \times 100\%$$

Keterangan : W0 = Bobot cawan kosong

W1 = Bobot sample awal

W2 = Bobot cawan+ekstrak setelah pengabuan

$$Kadar abu = \frac{75,3125 \text{ g} - 73,9869 \text{ g}}{3 \text{ g}} \times 100\%$$

$$Kadar abu = 0,44 \%$$

Juicer

Diketahui :

Bobot cawan kosong = 60,8094 g

Bobot cawan + ekstrak = 63,8094 g

Bobot ekstrak awal = (Bobot cawan+ ekstrak) – (bobot cawan kosong)

$$= 63,8094 \text{ g} - 60,8094 \text{ g}$$

$$= 3 \text{ g}$$

Bobot cawan + ekstrak setelah pengabuan: 62,3684 g

Bobot ekstrak akhir =(Bobot cawan+ekstrak setelah pengabuan)-(bobot cawan kosong)

$$= 62,3684\text{g} - 60,8094\text{ g}$$

$$= 1,559\text{ g}$$

$$Kadar\ Abu = \frac{W2 - W0}{W1} \times 100\%$$

Keterangan : W0 = Bobot cawan kosong

W1 = Bobot sample awal

W2 = Bobot cawan+ekstrak setelah pengabuan

$$Kadar\ abu = \frac{62,3684\text{ g} - 60,8094\text{ g}}{3\text{ g}} \times 100\%$$

$$Kadar\ abu = 0,51\%$$



Lampiran 9. Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam

Maserasi

Perhitungan Kadar Abu Larut Asam

Diketahui =

Bobot cawan kosong = 73,9869 g

Bobot cawan + abu = 75,3125 g

Bobot abu awal = (Bobot cawan+ abu) – (bobot cawan kosong)
 = 75,3125 g – 73,9869 g
 = 1,3256 g

Bobot Kertas saring = 1,1063 g

Bobot abu + kertas saring = 1,1103 g

kadar abu tidak larut asam= $\frac{(\text{bobot abu+ketas saring})-\text{bobot kertang saring kosong}}{\text{bobot abu awal}} \times 100\%$
 = $\frac{(1,1103)-1,1063}{1,3256} \times 100\%$
 = 0,3%

Juicer

Perhitungan Kadar Abu Larut Asam

Diketahui =

Bobot cawan kosong = 60,8094 g

Bobot cawan + abu = 62,3684 g

Bobot abu awal = (Bobot cawan+ abu) – (bobot cawan kosong)
 = 62,3684 g – 60,8094 g
 = 1,559 g

Bobot Kertas saring = 1,1063 g

Bobot abu + kertas saring = 1,1115 g

kadar abu tidak larut asam= $\frac{(\text{bobot abu+ketas saring})-\text{bobot kertang saring kosong}}{\text{bobot abu awal}} \times 100\%$
 = $\frac{(1,1115)-1,1063}{1,559} \times 100\%$
 = 0,3%

Lampiran 10. Dokumentasi



Gambar 11.1 Daun Jati Muda



Gambar 11.2 Simplisia Daun Jati



Gambar 11.3 Simplisia serbuk daun jati



Gambar 11.4 Maserasi Daun Jati



Gambar 11.5 *Juicer* Daun Jati



Gambar 11.6 Ekstrak Daun Jati
Metode Maserasi



Gambar 11.7 Ekstrak Daun Jati
Metode *Juicer*



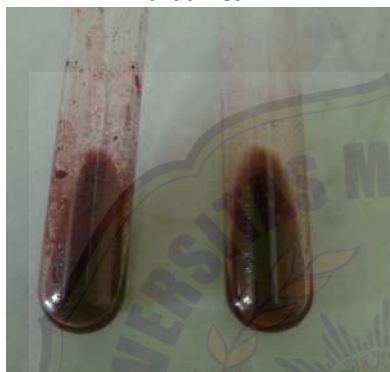
Gambar 11.8 Uji Kadar Abu



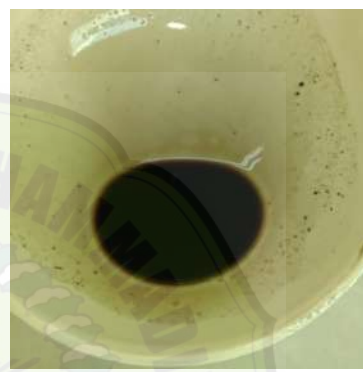
Gambar 11.9 Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam



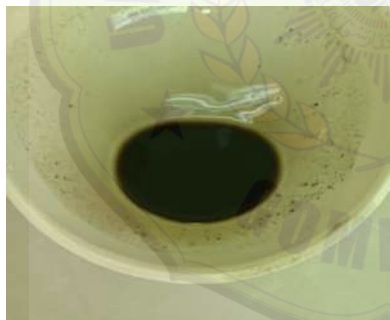
Gambar 11.10 Uji Kadar Air



Gambar 11.11 Antosianin Ekstrak Daun Jati



Gambar 11.12 Flavonoid Ekstrak Daun Jati



Gambar 11.13 Flavonoid Ekstrak Daun jati



Gambar 11.14 Bahan Pembuatan Lipcream



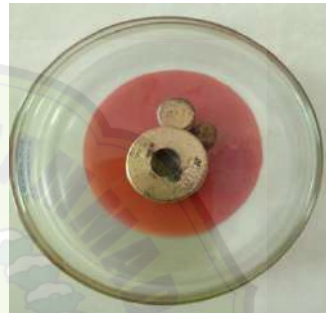
Gambar 11.15 Fase lilin



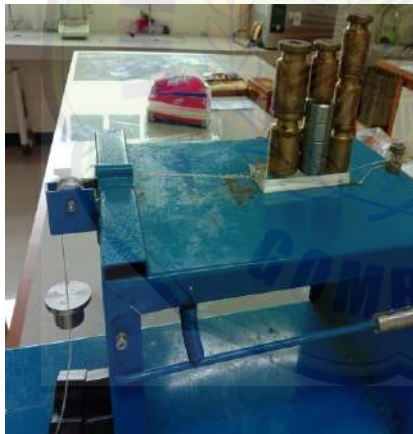
Gambar 11.16 Pembuatan Lip cream

Gambar 11.17 Sediaan *Lip cream*Gambar 11.18 Uji pH sediaan *Lip cream*

Gambar 11.19 Uji Homogenitas



Gambar 11.20 Uji Daya Sebar



Gambar 11.21 Uji Daya Lekat

PEMERIKSAAN SINGKEL DAN GABUNGAN
RESEPTAN 2 LIP CREAM BAHAN ALAM 10 (Dibuat pada 10/11/2020)

Penyakit: Eksim
Dosis: 100g
Waktu: 100g
Masa: 100g
Masa: 100g

Uji: Uji pH
Uji: Uji Homogenitas
Uji: Uji Daya Sebar
Uji: Uji Daya Lekat
Uji: Uji Hedonik

No	Uji	Hasil	Waktu	Tempo	Tempo
1	Uji pH	4.51	✓	✓	✓
2	Uji Homogenitas	✓	✓	✓	✓
3	Uji Daya Sebar	✓	✓	✓	✓
4	Uji Daya Lekat	✓	✓	✓	✓
5	Uji Hedonik	✓	✓	✓	✓

Gambar 11.22 Uji Hedonik



Gambar 11.23 Uji Iritasi



Gambar 11.24 Uji Kestabilan Warna

Lampiran 11. Logbook Bimbingan Penelitian

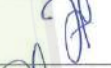
	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Supriyatiningsih
 NIM : C11800192
 Pembimbing : apt. Naelaz Zukhruf W K.,M.Pharm.Sci

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
16-09-2021	Konsultasi topik dan judul penelitian		
29-10-2021	Konfirmasi Judul penelitian		
06-04-2022	Revisi proposal bab 1, 2, 3 & tata penulisan		
18-04-2022	Revisi proposal bab 1, 2, 3 & konsul-formulasi		
21-04-2022	Revisi analisis data dan persetujuan proposal		
25-08-2022	Konsultasi hasil uji tabung		
27-08-2022	Konsultasi hasil uji standarisasi ekstrak		
30-08-2022	Konsultasi hasil formulasi lip cream		

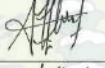
	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Supriyatiningih
 NIM : C11800192
 Pembimbing : apt. Naelaz Zukhruf W K.,M.Pharm.Sci

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
12 - 09 - 2022	Konsultasi hasil uji praktik sediaan lip cream		
14 - 09 - 2022	Revisi uji statistik		
15 - 09 - 2022	Parsi bab 4		
19 - 09 - 2022	Revisi bab 4 dan 5		
20 - 09 - 2022	Revisi bab 4 dan 5		
22 - 09 - 2022	Acc bab 4 - selesai		

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Supriyatiningih
NIM : C11800192
Pembimbing : apt. Titi Pudji Rahayu.,M.Farm

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
21-09-2021	Konsultasi judul penelitian		
29-09-2021	Konsultasi uji hedonik		
29-10-2021	Konfirmasi judul penelitian		
26-03-2022	Revisi bab 1,2,3		
22-04-2022	Revisi bab 1,2,3 & persetujuan proposal		
26-08-2022	Konsultasi uji tabung		
29-08-2022	Konsultasi hasil uji standarisasi ekstrak		
31-08-2022	Konsultasi hasil formulasi lip cream		

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Supriyatiningih
NIM : C11800192
Pembimbing : apt. Titi Pudji Rahayu.,M.Farm

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
12-09-2022	Konsultasi hasil uji fisik sedraan lip cream		
15-09-2022	Revisi bab 4		
20-09-2022	Revisi bab 4 dan 5		
24-09-2022	Revisi bab 4 dan 5		
26-09-2022	ACC Skripsi		