

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN
EKSTRAK ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn.F.)
SEBAGAI PEWARNA ALAMI



AZELIA REHQUITA BR SEMBIRING
NIM P07539021004

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
2024

KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN
EKSTRAK ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn.F.)
SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III Farmasi



AZELIA REHQUITA BR SEMBIRING
NIM P07539021004

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN
EKSTRAK ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn.F.) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI
NAMA : AZELIA REHQUITA BR SEMBIRING
NIM : P07539021004

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji
Medan, Maret 2024

Menyetujui
Pembimbing,



Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN
EKSTRAK ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn.F.) SEBAGAI
PEWARNA ALAMI
NAMA : AZELIA REHQUITA BR SEMBIRING
NIM : P07539021004

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Studi Jurusan farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Penguji I

Masrah, S.Pd.,M.Kes
NIP. 197008311992032002

Penguji II

Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si.,Apt
NIP. 198906302019022001

Ketua Penguji

Dra. Anteti Tampubolon, M.Si.,Apt
NIP. 196510031992032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

SURAT PERNYATAAN

FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN EKSTRAK
ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn. F.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan pada Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yaang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2024

Azelia Rehquita Br Sembiring
NIM. P075390201004

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Juni 2024
Azelia Rehquita Br Sembiring

**FORMULASI SEDIAAN *CREAM BLUSH ON* MENGGUNAKAN EKSTRAK
ETANOL DAUN JATI (*Tectona grandis* Linn. F.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI**

xiv + 49 halaman + 10 tabel + 11 gambar + 15 lampiran

ABSTRAK

Blush on ialah kosmetik dekoratif yang dapat memberikan warna pada pipi, sehingga menciptakan efek estetika pada wajah. *Cream blush on* banyak diminati oleh konsumen karena mudah menyebar rata pada permukaan kulit, dan cara pengaplikasiannya mudah. Daun jati (*Tectona grandis* Linn.F) mengandung antosianin yang berpotensi sebagai zat pewarna alami. Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun jati dapat diformulasikan sebagai pewarna alami pada sediaan *cream blush on*, dan pada konsentrasi tertentu dapat memenuhi persyaratan uji evaluasi fisik pada sediaan.

Metode Penelitian dilakukan secara *eksperimental* meliputi pembuatan ekstrak, formulasi sediaan dan uji evaluasi fisik sediaan seperti uji organoleptis, uji stabilitas, uji pH, uji oles, uji iritasi, dan uji kesukaan terhadap sediaan.

Hasil penelitian menunjukkan sediaan *cream blush on* formula F1 dengan konsentrasi ekstrak etanol daun jati 3% menghasilkan warna peach, F2 konsentrasi 5% menghasilkan warna coklat muda, dan F3 konsentrasi 7% menghasilkan warna coklat tua.

Kesimpulan penelitian ialah ekstrak etanol daun jati dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan *cream blush on* dan sediaan yang paling memenuhi persyaratan uji evaluasi fisik ialah sediaan konsentrasi 7%.

Kata kunci : formulasi, *cream, blush on*, ekstrak, daun jati.

Daftar Bacaan : 25 (2007-2024)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF PHARMACY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2024**

Azelia Rehquita Br Sembiring

**BLUSH ON CREAM FORMULATION USING ETHANOL EXTRACT OF TEAK
LEAVES (*Tectona grandis* Linn. F.) AS NATURAL DYE**

xiv + 49 pages + 10 tables + 11 figures + 15 appendices

ABSTRACT

Blush is a decorative cosmetic that can give color to the cheeks, thereby creating an aesthetic effect on the face. Cream blush is in great demand by consumers because it spreads easily evenly on the skin surface, and is easy to apply. Teak leaves (*Tectona grandis* Linn.F) contain anthocyanin which has the potential to be a natural coloring agent. The research aims to find out whether ethanol extract from teak leaves can be formulated as a natural coloring in cream blush preparations, and at certain concentrations, it can meet the physical evaluation test requirements for the preparation.

The research method was carried out experimentally, including making extracts, formulation of preparations, and physical evaluation tests of preparations such as organoleptic tests, stability tests, pH tests, topical tests, irritation tests, and preference tests for preparations.

The research results showed that the cream blush preparation formula F1 with a 3% concentration of teak leaf ethanol extract produced a peach color, F2 with a 5% concentration produced a light brown color, and F3 with a 7% concentration produced a dark brown color.

The research concludes that the ethanol extract of teak leaves can be used as a natural coloring in cream blush preparations and the preparation that best meets the physical evaluation test requirements is a 7% concentration preparation.

Keywords : Formulation, Cream, Blush On, Extract, Teak Leaves.

References : 25 (2007-2024)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Formulasi Sediaan *Cream Blush On* Menggunakan Ekstrak Etanol Daun Jati (*Tectona grandis* Linn.F.) Sebagai Pewarna Alami”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Pendidikan Program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, pada penyelesaiannya penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan rasa hormat dan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawarti,SKM.,M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br Sitepu selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Masniah, M.Kes.,Apt selaku pembimbing akademik selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Antetti Tampubolon,M.Si.,Apt selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing penulis dan menghantarkan penulis dalam mengikuti Seminar Hasil serta memberikan masukan kepada penulis.
5. Ibu Masrah, S.Pd.,M.Kes selaku penguji I dan Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si.,Apt selaku penguji II Seminar Hasil yang telah menguji dan memberi masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada Orang Tua Tercinta, Bapak Kamsenria Sembiring dan Almh. Ibu Dameria Bangun, serta saudara penulis Emelyasna Sembiring dan Kezia Sembiring, yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan baik secara materi maupun moral, dan terutama doa yang tidak pernah putus. Sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan Penulisan Karya tulis Ilmiah ini.
8. Teman satu bimbingan serta teman-teman seperjuangan stambuk 2021 Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan semangat dan berjuang bersama dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Sahabat penulis Betti Sihombing, Debora Dawolo, Lilis Simanjuntak, Novi Surbakti, Riris Sipahutar, Sri Devi Simamora, dan Aldi Pinem yang selalu memberikan bantuan, doa, semangat, serta dukungan kepada penulis.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna memperbaiki dan menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan sekian dan terimakasih banyak dan kiranya agar karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Medan, Juni 2024

Penulis

Azelia Rehquita Br Sembiring
NIM P07539020024

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tumbuhan Jati (<i>Tectona grandis Linn.F.</i>)	4
2.1.1 Uraian Tumbuhan Jati (<i>Tectona grandis Linn.F.</i>)	4
2.1.2 Sistematika Tumbuhan Jati (<i>Tectona grandis Linn.F.</i>).....	4
2.1.3 Morfologi Tumbuhan Daun Jati (<i>Tectona grandis Linn.F.</i>).....	5
2.1.4 Kandungan dan Manfaat Daun Jati.....	5
2.2 Ekstraksi	6
2.2.1 Maserasi	7
2.3 Kosmetika.....	7
2.3.1 Pengertian Kosmetik	7
2.4 Zat Warna.....	8
2.5 <i>Blush On</i>	8
2.5.1 Pengertian <i>Blush On</i>	8
2.5.2 Jenis-Jenis <i>Blush On</i>	8
2.6 Komponen Formulasi Sediaan Krim <i>Blush On</i>	10
2.7 Kerangka Konsep.....	13
2.8 Defenisi Operasional	13
2.9 Hipotesis.....	15

BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	16
3.1.1 Jenis Penelitian	16
3.1.2 Desain Penelitian	16
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2.1 Lokasi Penelitian	16
3.2.2 Waktu Penelitian	16
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
3.3.1 Populasi Penelitian.....	16
3.3.2 Sampel Penelitian	16
3.4 Alat dan Bahan	16
3.4.1 Alat.....	16
3.4.2 Bahan	17
3.5 Prosedur Kerja.....	17
3.5.1 Perhitungan Cairan Penyari	17
3.5.2 Pembuatan Simplisia.....	17
3.5.3 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jati	18
3.6 Pembuatan <i>Cream Blush On</i> Dari Ekstrak Etanol Daun Jati	19
3.6.1 Formulasi Sediaan	19
3.6.2 Prosedur Pembuatan Sediaan	19
3.7 Pemeriksaan Mutu Fisik <i>Cream Blush On</i>	20
3.7.1 Uji Organoleptis.....	20
3.7.2 Uji pH	20
3.7.3 Uji Oles.....	20
3.7.4 Uji Iritasi.....	21
3.7.5 Uji Stabilitas	21
3.7.6 Uji Kesukaan / Hedonik	21
3.7.7 Analisa Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Hasil Uji Organoleptis	24
4.1.2 Hasil Uji pH.....	25
4.1.3 Hasil Uji Oles	26
4.1.4 Hasil Uji Iritasi	26
4.1.5 Hasil Uji Stabilitas.....	27

4.1.6	Hasil Uji Kesukaan/Hedonik.....	27
4.2	Pembahasan.....	28
4.2.1	Uji Organoleptis.....	28
4.2.2	Uji pH	29
4.2.3	Uji Oles.....	29
4.2.4	Uji Iritasi.....	30
4.2.5	Uji Stabilitas	30
4.2.6	Uji Kesukaan/Hedonik	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN.....		35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Defenisi Operasional.....	13
Tabel 3. 1 Formulasi Sediaan <i>Cream Blush On</i>	19
Tabel 3. 2 Kuesioner Uji Kesukaan	22
Tabel 3. 3 Tingkat Kesukaan dan Perhitungan	23
Tabel 4. 1 Hasil Uji Organoleptis.....	24
Tabel 4. 2 Hasil Uji pH.....	25
Tabel 4. 3 Uji Oles.....	26
Tabel 4. 4 Uji Iritasi.....	26
Tabel 4. 5 Hasil Uji Stabilitas	27
Tabel 4. 6 Uji Kesukaan/Hedonik	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tumbuhan Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn.F.).....	4
Gambar 2. 2 Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn.F.).....	5
Gambar 2. 3 Struktur Kimia Antosianin.....	6
Gambar 2. 4 <i>Compact Powder Blush On</i>	9
Gambar 2. 5 <i>Cream Blush On</i>	9
Gambar 2. 6 <i>Liquid Blush On</i>	9
Gambar 2. 7 <i>Stick Blush</i>	10
Gambar 2. 8 <i>Gel Blush On</i>	10
Gambar 2. 9 Kerangka Konsep	13
Gambar 4. 1 Grafik Uji pH.....	25
Gambar 4. 2 Grafik Uji Kesukaan.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Pemakaian Laboratorium.....	35
Lampiran 2. Surat Izin Melakukan Determinasi.....	36
Lampiran 3. Surat Hasil Determinasi.....	37
Lampiran 4. Surat Ethical Clearance	38
Lampiran 5. Lembar Penjelasan	39
Lampiran 6. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	40
Lampiran 7. Kuesioner	41
Lampiran 8. Proses Pembuatan Simplisia Daun jati	42
Lampiran 9. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jati.....	43
Lampiran 10. Proses Pembuatan Sediaan <i>Cream Blush On</i>	44
Lampiran 11. Uji pH Sediaan <i>Cream Blush On</i>	45
Lampiran 12. Uji Iritasi Sediaan <i>Cream Blush On</i>	46
Lampiran 13. Uji Oles Sediaan <i>Cream Blush On</i>	47
Lampiran 14. Uji Kesukaan Sediaan <i>Cream Blush On</i>	48
Lampiran 15. Kartu Bimbingan.....	49