

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST*
EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L.)**



**RENALDA FELICIA BR GULTOM
P07539022154**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2025**

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L.)

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md. Farm)
pada Program Studi D-III Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



RENALDA FELICIA BR GULTOM
NIM: P07539022154

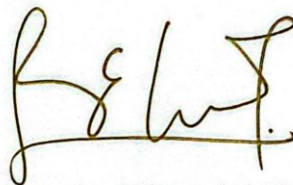
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI D-III FARMASI
2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK
BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L)**

Diusulkan Oleh

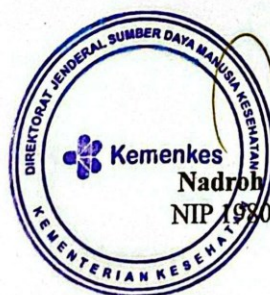
RENALDA FELICIA BR GULTOM
NIM P07539022154

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal **19 Maret 2025**
Pembimbing,



Ernoviya, S.Farm. Apt. M.Si
NIP 197311281994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Kemenkes
Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP 198007112015032002

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK
BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

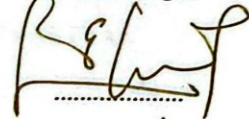
RENALDA FELICIA BR GULTOM
NIM P07539022154

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal **02 Juni 2015**

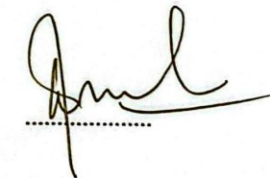
Tim Penguji:

- | | |
|------------------|--|
| 1. Ketua Penguji | : Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si
NIP 197311281994032001 |
| 2. Penguji 1 | : Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si
NIP 196510031992032001 |
| 3. Penguji 2 | : Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si
NIP 196605151986032003 |

Tanda Tangan



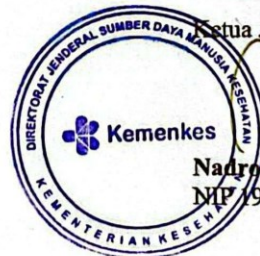


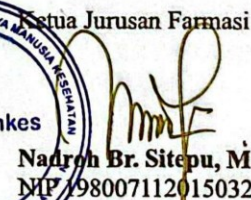


Medan, **02 Juni 2015**

Mengetahui

Ketua Jurusan Farmasi




Nadiyah Br. Sitepu, M.Si
NIP 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : RENALDA FELICIA BR GULTOM
NIM : P07539022154
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L.)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 10 September 2015

Penulis,



RENALDA FELICIA BR GULTOM
NIM: P07539022154



BIODATA PENULIS

Nama : RENALDA FELICIA BR GULTOM
Tempat/Tanggal Lahir : DUSUN X HKTI, 18 JANUARI 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : DUSUN X HKTI
Nomor HP : 082276281833

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 057770 Sekundur Dairi
2. SMP : SMPN 1 Besitang
3. SMA : SMAS Dharma Patra Pkl.Berandan

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L.)

Renalda Felicia Br Gultom, Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
feliciarenalda@gmail.com

Bunga telang (*Clitoria Ternatea* L) kaya akan senyawa antioksidan alami seperti flavonoid, fenol, antosianin, serta zat-zat lain seperti tanin, saponin, dan alkaloid. Bahan ini dapat digunakan dalam sediaan luar seperti semprotan wajah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak bunga telang dapat diformulasikan menjadi sediaan semprotan wajah yang memenuhi syarat stabilitas pada konsentrasi 0,5%, 0,75% dan 1%.

Jenis Penelitian dilakukan secara eksperimental, dimulai dari pengumpulan dan pengolahan sampel, pembuatan ekstrak menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, hingga pembuatan sediaan *face mist*. Desain penelitian ini yaitu *posttest only design* yaitu melihat perbandingan formula dan evaluasi ekstrak bunga telang (*Clitoria Ternatea* L) dalam sediaan *face mist* dengan 3 variasi konsentrasi dan melakukan uji evaluasi sediaan *face mist*

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sediaan *face mist* memiliki karakteristik organoleptik berupa warna ungu hingga ungu pekat, aroma agak asam, dan tekstur cair. Uji homogenitas menunjukkan bahwa sediaan bersifat homogen. Nilai pH berkisar antara 4,52 hingga 6,1, dan daya semprot berada dalam rentang 5,3 hingga 6,6 cm.

Kesimpulan bahwa formulasi sediaan *face mist* dengan ekstrak bunga telang pada konsentrasi 0,5%, 0,75% dan 1% belum sepenuhnya memenuhi kriteria sediaan *face mist* yang ideal, sehingga diperlukan optimasi lebih lanjut.

Kata kunci : *Face Mist*, Bunga Telang, Uji Stabilitas, pH

ABSTRACT

THE FORMULATION AND EVALUATION OF A FACE MIST PREPARATION FROM BUTTERFLY PEA FLOWER (*Clitoria Ternatea* L.) EXTRACT

Renalda Felicia Br Gultom, Ernoviya, S.Farm. Apt., M.Si

Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health
Associate Degree Of Pharmacy

feliciarenalda@gmail.com

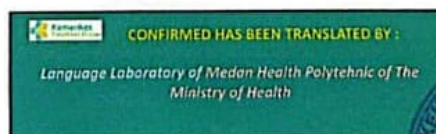
Butterfly pea flower (*Clitoria Ternatea* L.) is rich in natural antioxidant compounds such as flavonoids, phenols, and anthocyanins, as well as other substances like tannins, saponins, and alkaloids. This ingredient can be used in topical preparations such as a face mist. The purpose of this study was to determine if butterfly pea flower extract could be formulated into a face mist preparation that meets stability requirements at concentrations of 0.5%, 0.75%, and 1%.

The research was an experimental study, starting with sample collection and processing, followed by extract preparation using the maceration method with a 96% ethanol solvent, and finally, the formulation of the face mist preparation. The research design was a posttest-only design, which involved comparing the formulas and evaluating the butterfly pea flower (*Clitoria Ternatea* L.) extract in the face mist preparation across three concentration variations and conducting evaluation tests on the face mist preparation.

The evaluation results showed that the face mist preparations had organoleptic characteristics of a purple to dark purple color, a slightly sour aroma, and a liquid texture. The homogeneity test showed that the preparations were homogeneous. The pH values ranged from 4.52 to 6.1, and the spray power was in the range of 5.3 to 6.6 cm.

The conclusion is that the formulation of face mist preparations with butterfly pea flower extract at concentrations of 0.5%, 0.75%, and 1% did not fully meet the criteria for an ideal face mist preparation, and thus further optimization is needed.

Keywords: Face Mist, Butterfly Pea Flower, Stability Test, pH



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *FACE MIST* EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria Ternatea* L)” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Ernoviya, S.Farm. Apt. M.Si selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenalkan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M. Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, Apt. M.Si. selaku Penguji I dan Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si selaku Penguji II atas kesediaannya menguji karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Adhisty Nurpermatasari, Apt.,M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
5. Teristimewa kepada Orang Tua tercinta, Bapak Posman Hasurungan Gultom dan Ibu Sahria Sinaga. Terimakasih atas doa, kasih sayang, nasihat, motivasi, dan dukungan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada Saudara, Kakak Devi Hasriati Gultom dan Firda Miranda Gultom, Abang Ferdian Dwinata Gultom, dan Adik Dika Ivandra Gultom yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

DAFTAR ISI

Halaman

Karya Tulis Ilmiah.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L)	4
B. Klasifikasi Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L)	4
C. Morfologi Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L)	5
D. Habitat Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L).....	5
E. Kandungan Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L)	5
F. Kulit	5
G. Face Mist.....	8
H. Kerangka Konsep.....	9
I. Defenisi Operasional	9
J. Hipotesa.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	11
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11

C. Populasi dan Sampel Penelitian	11
D. Alat dan Bahan.....	12
E. Ekstraksi Simplisia.....	12
F. Formulasi Sediaan <i>Face Mist</i>	13
G. Prosedur Kerja	14
H. Evaluasi Sediaan <i>Face Mist</i>	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil.....	16
B. Pembahasan.....	20
BAB V PENUTUP.....	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	1
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Bunga Telang.....	4
Gambar 2 Struktur Kulit.....	6
Gambar 3 Kerangka Konsep	9
Gambar 4 Grafik Uji pH	19
Gambar 5 Grafik Uji Daya Semprot	20

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Formula Sediaan Face Mist.....	15
Tabel 2 Hasil Evaluasi Ekstrak Bunga Telang (<i>Clitoria Ternatea</i> L).....	17
Tabel 3 Hasil Uji Organoleptis Sediaan Face Mist.....	18
Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Face Mist.....	19
Tabel 5 Uji pH Sediaan Face Mist.....	19
Tabel 6 Uji Daya Semprot Sediaan Face Mist.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Perhitungan Ekstrak.....	26
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di Lab Teknologi Sediaan Solid	27
Lampiran 3 Surat Hasil Penelitian di Laboratorium Medanese	28
Lampiran 4 Surat Hasil Penelitian di Ellio Sains.....	29
Lampiran 5 Bahan Penelitian	30
Lampiran 6 Alat Penelitian.....	31
Lampiran 7 Ethical Clearance	32
Lampiran 8 Proses Pembuatan Ekstrak Bunga Telang.....	33
Lampiran 9 Pembuatan Sediaan Face Mist.....	35
Lampiran 10 Uji organoleptis	36
Lampiran 11 Uji Homogenitas	37
Lampiran 12 Uji pH	38
Lampiran 13 Uji Daya Semprot	39