

**FORMULASI KRIM TABIR SURYA EKSTRAK ETANOL 96% DAUN
BELUNTAS (*Pluchea indica* (L). Less) DAN PENENTUAN NILAI SPF
DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

SKRIPSI



Oleh :
TARISA SANDYA AYU MARASITA
NIM. 2004101006

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2024**

**FORMULASI KRIM TABIR SURYA EKSTRAK ETANOL 96% DAUN
BELUNTAS (*Pluchea indica* (L). Less) DAN PENENTUAN NILAI SPF
DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Farmasi

Oleh :

TARISA SANDYA AYU MARASITA

NIM. 2004101006

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Tarisa Sandya Ayu Marasita telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 03 Juli 2024
Pembimbing I,



(Dra Arum Suproborini, M.Si)
NIDN.0721066703

Madiun, 03 Juli 2024
Pembimbing II,



(apt. Desi Kusumawati, M.Farm-Klin)
NIDN. 0711128103

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Tarisa Sandya Ayu Marasita telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Jumat, 05 Juli 2024

Tim Penguji



Dra. Arum Suproborini, M.Si.
NIDN. 0721066703

Ketua



Puri Ratna Kartini, S.KM., M.Epid
NIDN. 0721048505

Sekretaris



Dra. Arum Suproborini, M.Si.
NIDN. 0721066703

Anggota



apt. Desi Kusumawati, M.Farm-Klin.
NIDN. 024118801

Anggota



apt. Weka Sidha Bhagawan, M.Farm.
NIDN. 2024118801

Anggota



Mengetahui:
Dekan FIKS,
Dr.drh. Cicilia Novi Primani, M.Pd.
NIDN. 0727116903



Mengesahkan :
Kepala Program Studi Farmasi
Apt. Weka Sidha Bhagawan, M. Farm
NIDN. 2024118801

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tarisa Sandya Ayu Marasita

Nim : 2004101006

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan Dan Sains

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Formulasi Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Beluntas (*pluchea indica* (L). less) dan Penentuan Nilai SPF dengan Metode Spektrofotometri Uv-vis ” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 2024

Yang membuat pernyataan,



Tarisa Sandya Ayu Marasita

NIM. 2004101006

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

Kedua orang tua saya , Ayah saya Sutomo, Ibu saya Iswati Endang Mulyani, Adik saya Nadia Novalia Narasita, Bapak dan Ibu dosen UNIPMA serta teman-teman yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

MOTTO

“Make good bonds with other people. Take care of your behavior and words. You will become a person who is appreciated and respected.”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya ” -
Q.S Al Baqarah: 286

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “ Formulasi Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol 96% Daun Beluntas (*pluchea indica* (L). less) dan Penentuan Nilai SPF dengan Metode Spektrofotometri Uv-vis”. Keberhasilan penulisan proposal karena karunia Allah SWT

1. Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. drh. Cicilia Novi Primiani, M.Pd., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas PGRI Madiun,
3. Apt. Weka Sidha Bhagawan, M.Farm., selaku Kepala Program Studi Farmasi Universitas PGRI Madiun, yang telah menguji dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Arum Suproborini, M.Si, selaku pembimbing (I), Desi Kusmawati, M.Farm-Klin selaku pembimbing (II), yang senantiasa mengarahkan dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi sehingga dapat menyelesaikan dengan baik.
5. Seluruh Dosen Program Studi Farmasi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Dwi Ulistyaningrum Putri Utami, A.Md.Si. dan Selaku Laboran Program Studi Farmasi Universitas PGRI Madiun yang telah membantu dan memberikan saran selama penulis melakukan penelitian.
7. Orang tua Ayah Sutomo, Ibu Iswati Endang Mulyani atas segala doa, motivasi, nasehat serta donatur selama penelitian, kasih sayang yang diberikan selamanya.
8. Sahabat perjuangan, Shefina Shintawati, Tarisa Sandya Ayu Marasita, Fitrotur Rahmaniokta, Karisma Surya Novitasari, yang senantiasa

memberikan dukungan, bantuan, doa terindah serta nasihat kepada penulis serta banyak kebaikan yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu

9. Sahabat Kuy-Kuy, Muhammad Rizal Affandik, Hamdan Maskur Aziz, Eka Nur Alfahrozi Putra, Andrean Bagus, yang selalu memberikan semangat dan nasihat.
10. Fitrotur Rahmaniokta selaku rekan penelitian bahan alam, yang selalu memberikan dukungan, tumpangan dan doa terindah.
11. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Farmasi angkatan 2020 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, atas bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis selama berkuliah di Program Studi Farmasi.

Penulis menyadari bahwa penulisan naskah skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, semua bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Madiun, 30 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN EMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
Abstrak.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan / Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
A. Kajian Pustaka	6
B. Kerangka Berpikir.....	17
C. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
B. Desain Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	19

E. Teknik Pengumpulan Data.....	20
F. Instrumen Penelitian	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Deskripsi Data.....	28
B. Hasil Pengujian Hipotesis	29
C. Pembahasan	32
BAB V PENUTUP	45
A. Simpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Formula Optimasi	22
Tabel 3.2 Formula Krim (Juanita & Juliadi, 2020)	23
Tabel 3.3 Formulasi Krim Tabir Surya Daun Beluntas.....	23
Tabel 4.1 Hasil Nilai Rendemen	28
Tabel 4.2 Hasil uji bebas etanol	28
Tabel 4.3 Hasil uji skrining Fitokimia.....	29
Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptis.....	29
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas	29
Tabel 4.6 Hasil uji Nilai pH	30
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Nilai Daya sebar.....	30
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Viskositas.....	31
Tabel 4.9 Hasil Uji Tipe Krim.....	31
Tabel 4.10 Hasil Uji Nilai SPF.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Beluntas (<i>Pluchea indica</i> (L). Less).....	6
Gambar 2 .Struktur Kulit. Sumber: Kessel RG, 1998.	9
Gambar 3. Jenis Kulit wajah yang berbeda	10
Gambar 4. Struktur kimia asam stearate.....	12
Gambar 5. Struktur kimia setil alkohol	13
Gambar 6. Struktur kimia gliserin	14
Gambar 7. Struktur kimia trietanolamin.....	14
Gambar 8. Struktur Kimia Metilparaben.....	15
Gambar 9. Kerangka Berpikir	17
Gambar 10. Diagram Batang Nilai pH.....	41
Gambar 11. Diagram batang uji daya sebar	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	51
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tanaman	52
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Laboratorium Farmasi	53
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Laboratorium Teknik Kimia.....	54
Lampiran 5. Surat CoA Etanol.....	55
Lampiran 6. Surat CoA Gliserin	56
Lampiran 7. Surat CoA Metil paraben	57
Lampiran 8. Surat CoA Stearat Acid	58
Lampiran 9. Surat CoA TEA.....	59
Lampiran 10. Surat CoA Setil alkohol	60