

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI SPF PADA EKSTRAK  
METANOL DAUN DADAP SEREP (*Erythrina subumbrans*  
(*Hassk.*) Merr.)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi  
Program Studi Farmasi (S-1)  
Fakultas Kesehatan  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

**Megah Gilang**

NPM 192205057

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRINING FITOKIMIA DAN UJI SPF PADA EKSTRAK METANOL  
DAUN DADAP SEREP (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.)

Diajukan Oleh:

**Megah Gilang**

192205057

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah  
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi  
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 19 Agustus 2023

Mengesahkan:

Penguji

apt. Kumia Rahayu Purnomo S., M. Sc.  
NIDN 05-2209-8903

Pembimbing

apt. Kholif Sholehah Indra K. M. Pharm. Sci.  
NIDN 05-2810-9302

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)

apt. Sugiyono, M. Sc.  
NPP.2017.13.0101

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Megah Gilang

NPM : 192205057

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Skrining Fitokimia dan Uji SPF Pada Ekstrak Metanol Daun Dadap Serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak apa mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 19 Agustus 2023

Penulis  
  
Megah Gilang

## PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Skrining Fitokimia dan Uji SPF pada Ekstrak Metanol Daun Dadap Serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertianti, S. Si., M. Si selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apt. Sugiyono, M. Sc. selaku ketua program studi Farmasi (S-1).
4. Ibu apt. Kholif Sholehah Indra K., M. Pharm. Sci selaku dosen pembimbing skripsi atas keikhlasannya untuk membimbing, meluangkan banyak waktu, memberi petunjuk, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu apt. Rizqa Salsabila F., M. Pharm. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, nasehat, dan motivasi selama penulis menjalani perkuliahan.
6. Ibu apt. Kurnia Rahayu Purnomo S., M. Sc. selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan arahan selama penyusunan skripsi.
7. Bapak/Ibu dosen Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta khususnya Bapak/Ibu dosen program studi Farmasi (S-1) yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
8. Kedua orang tua penulis, Didi Kusnadi dan Siti Aisah, yang telah mendidik, memberikan doa yang tulus dan tidak lelah memberikan dukungan moril maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.

9. Sahabat-sahabatku yang baik Muhammad Azzi Pratama, Dedy Rizaldy, dan Syarif Nurhidayat yang telah memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta khususnya mahasiswa angkatan 2019 program studi Farmasi (S-1).

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan, namun besar harapan semoga penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat. Semoga apa yang telah kita lakukan bernilai ibadah di sisi Allah SWT dan kita senantiasa mendapatkan ridha-Nya Aamiin.

Yogyakarta, 19 Agustus 2023

Megah Gilang

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Kulit.....	5
2. Tabir Surya.....	6
3. Tanaman Dadap Serep.....	9
4. Metode Ekstraksi.....	12
5. Spektrofotometri UV-Vis .....	14
B. Kerangka Konsep .....	18
C. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
1. Lokasi penelitian .....	20
2. Waktu penelitian.....	20
C. Sampel Penelitian .....	20



D. Variabel Penelitian .....	20
1. Variabel bebas .....	20
2. Variabel terikat .....	20
3. Variabel terkendali .....	20
E. Definisi Operasional .....	21
F. Alat dan Bahan.....	21
1. Alat yang digunakan.....	21
2. Bahan yang digunakan .....	21
G. Pelaksanaan Penelitian .....	21
1. Determinasi sampel daun dadap serep.....	21
2. Penyiapan sampel penelitian .....	22
3. Analisa SPF .....	23
4. Penentuan Nilai Persen Transmisi Eritema (%Te) dan Nilai Persen Transmisi Pigmentasi (%Tp).....	24
H. Hasil Data.....	24
1. Perhitungan Nilai SPF.....	24
2. Perhitungan Nilai %Te dan %Tp.....	24
3. Analisa Statistik.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
A. Hasil .....	27
1. Determinasi Tanaman.....	27
2. Pembuatan Simplisia .....	27
3. Hasil Ekstraksi Daun Dadap Serep .....	27
4. Hasil Uji Fitokimia Daun Dadap Serep.....	28
5. Hasil Potensi Tabir Surya Ekstrak Daun Dadap Serep .....	28
6. Analisa Data .....	29
B. Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penelitian Sebelumnya Ekstrak Daun Dadap Serep dan SPF.....	4
Tabel 2 Nilai EE x I pada Panjang Gelombang 290-320 nm.....	8
Tabel 3 Efektifitas Tabir Surya Berdasarkan Nilai SPF .....	8
Tabel 4 Aktivitas Tabir Surya.....	8
Tabel 5 Data Pembuatan Simplisia .....	27
Tabel 6 Hasil Ekstraksi Daun Dadap Serep .....	27
Tabel 7 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Dadap Serep .....	28
Tabel 8 Nilai SPF Ekstrak Daun Dadap Serep.....	28
Tabel 9 Nilai % Te dan %Tp Ekstrak Daun Dadap Serep .....	29
Tabel 10 Hasil Uji <i>Post Hoc Tukey HSD</i> .....	29

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Dadap Serep .....	9
Gambar 2. Struktur kimia Flavonoid .....	11
Gambar 3. Bagian-bagian Spektrofotometer UV-Vs .....	15
Gambar 4. Proses Dispersi atau Penyebaran Cahaya.....	16
Gambar 5. Skema Kerangka Konsep .....	18
Gambar 6. Skema Penelitian .....	26
Gambar 7. Reaksi Flavonoid dengan Mg dan HCl .....	33
Gambar 8. Reaksi Fenolik dengan $\text{FeCl}_3$ .....	33
Gambar 9. Reaksi Saponin dengan Air .....	34
Gambar 10. Reaksi Tanin dengan $\text{FeCl}_3$ .....	34

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	43
Lampiran 2 Hasil Determinasi Tanaman .....	44
Lampiran 3 Proses Ekstraksi .....	45
Lampiran 4 Proses Analisis Nilai SPF, %Te, dan %Tp.....	46
Lampiran 5 Perhitungan Hasil Rendemen .....	47
Lampiran 6 Perhitungan Konsentrasi.....	48
Lampiran 7 Hasil Uji Fitokimia .....	49
Lampiran 8 Data Pengukuran Absorbansi .....	50
Lampiran 9 Data Pengukuran %T.....	51
Lampiran 10 Hasil Pengukuran Nilai SPF.....	53
Lampiran 11 Hasil Pengukuran Nilai %Te dan %Tp.....	56
Lampiran 12 Analisis Data dengan Uji Statistik.....	62
Lampiran 13 Jadwal Penelitian .....	64
Lampiran 14 <i>Form</i> Bimbingan Skripsi .....	65