

**UJI NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF) DARI EKSTRAK
ETANOL DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
predikat Ahli Madya Farmasi**



Disusun Oleh :

Dika Rahmatika Noviani

NIM : 32318411

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

**UJI NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF) DARI EKSTRAK
ETANOL DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
predikat Ahli Madya Farmasi**



Disusun Oleh :

Dika Rahmatika Noviani

NIM : 32318411

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dika Rahmatika Noviani

NIM : 32318411

Judul KTI : Uji Nilai Sun Protection Factor (SPF) dari Ekstrak Etanol Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 12 Januari 2022

Yang menyatakan,



(Dika Rahmatika Noviani)

UJI NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF) DARI EKSTRAK ETANOL

DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis* L.);

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh :

DIKA RAHMATIKA NOVIANI

NIM : 32318411

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Angga Rahabistara Sumadji, M.Si NIK 612.19.1146	1. 
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si NIK 612.19.1118	2. 
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si NIK 612.19.1117	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal07 JAN 2022.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga


Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt
NIK 412.19.1177

HALAMAN PENGESAHAN

UJI NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF) DARI EKSTRAK ETANOL

DAUN KEMBANG SEPATU (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)

Disusun oleh :

DIKA RAHMATIKA NOVIANI

NIM : 32318411

Telah disetujui Dosen

Pembimbing Pada tanggal :

13 DEC 2021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya

Tulis Ilmiah Pada tanggal :

02 JUL 2021

Pembimbing,



Angga Rahabistara Sumadji, M.,Si

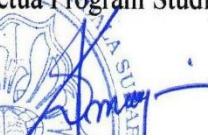
NIK 612.19.1146

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi


Indriana Lestari, S.Sos., MA
NIK 411.99.0017

Ketua Program Studi


Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt
NIK 412.19.1177

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya saya dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai. Karya Tulis Ilmiah disusun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan perkuliahan Program Studi Farmasi Diploma Tiga Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.

Karya Tulis Ilmiah ini ditulis berdasarkan informasi yang di kumpulkan dari berbagai pihak. Karya Tulis ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan, oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Indriana Lestari, S.Sos., MA selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Widya Mandala Surabaya Kota Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma III yang banyak memberi masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Angga Rahabistara Sumadji, M., Si selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberi kritik dan saran yang membangun sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kota Madiun atas ilmu yang diberikan kepada saya selama menempuh pendidikan.
5. Keluarga yang saya cintai dan suami saya Eko Edi Sugiarto yang senantiasa memberi semangat serta motivasi kepada saya.

6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang membantu saya dalam pelaksanaan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Selaku penyusun menyadari bahwa karya tulis ilmiah yang dibuat ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya harapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah pengetahuan dan pengalaman untuk kedepannya.

Madiun, 12 Desember 2021



Penulis

ABSTRAK

Daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) mengandung senyawa flavonoid. Efektivitas tabir surya dapat dinyatakan dengan nilai *Sun Protection Factor* (SPF). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai SPF dari ekstrak etanol *Hibiscus rosa-sinensis* L. yang dilakukan dalam larutan secara in vitro menggunakan Spektrofotometri Uv- Vis yang diolah berdasarkan persamaan Mansur. Larutan ekstrak *Hibiscus rosa-sinensis* L. diformulasikan dengan variasi konsentrasi ekstrak 10%, 15% dan 20%. Nilai SPF krim ekstrak etanol *Hibiscus rosa-sinensis* L. dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20% masing- masing yaitu 9,26; 16,50; dan 21,53. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak dengan konsentrasi 20% memiliki potensi yang lebih baik dibandingkan konsentrasi 10% dan 15% ditunjukan dengan nilai signifikansi yaitu $0,827 > 0,05$.

Kata kunci : Ekstrak etanol *Hibiscus rosa-sinensis* L., nilai SPF, potensi

ABSTRACT

Hibiscus (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) leaves contain flavonoid compounds. The effectiveness of sunscreen can be expressed by the value of the Sun Protection Factor (SPF). This study aims to determine the SPF value of the ethanolic extract of *Hibiscus rosa-sinensis* L. which was carried out in an in vitro solution using UV-Vis Spectrophotometry which was processed based on the Mansur equation. Hibiscus rosa-sinensis L. extract solution was formulated with various extract concentrations of 10%, 15% and 20%. The SPF value of *Hibiscus rosa-sinensis* L. Ethanol extract cream with concentrations of 10%, 15%, and 20%, respectively, was 9.26; 16.50; and 21.53. This shows that the extract with a concentration of 20% has a better potency than the concentration of 10% and 15% is indicated with a significance value of $0.827 > 0.05$.

Keywords : *Hibiscus rosa-sinensis* ethanol extract, SPF value, potency

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Taksonomi Tanaman Kembang Sepatu	3
1. Sistematika Tanaman.....	3
2. Morfologi Tanaman Kembang Sepatu.....	3
3. Kandungan Kimia Tanaman Kembang Sepatu.....	4
B. Macam-macam Ekstraksi.....	6
C. Sun Protection Factor (SPF)	9
BAB III.....	11
METODE PENELITIAN	11
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	11
B. Populasi dan Sampel.....	11
C. Variabel dan Definisi Operasional.....	11
D. Alat dan Bahan	12
E. Prosedur Penelitian	12
F. Pengelolaan dan Analisa Data.....	14
BAB IV.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Uji Potensi Tabir Surya	15
BAB V.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai SPF.....	15
-------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur senyawa flavonoid.....	6
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses pembuatan ekstrak.....	23
Lampiran 2. Pengujian menggunakan spektrofotometer Uv-Vis.....	24
Lampiran 3. Analisis data.....	25