

**PENGARUH PERBEDAAN PELARUT DARI EKSTRAK
DAUN JAMBU BIJI PUTIH TERHADAP NILAI *SUN*
PROTECTION FACTOR (SPF)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Program Studi Farmasi (S-1)

Fakultas Kesehatan

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

FERLINTA ARKHO FIFAH

NPM 2517033

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PERBEDAAN PELARUT DARI EKSTRAK
DAUN JAMBU BIJI PUTIH TERHADAP NILAI *SUN*
PROTECTION FACTOR (SPF)**

Diajukan oleh :

FERLINTA ARKHO FIFAH

NPM 2517033

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

Tanggal: 12 Agustus 2024

Mengesahkan:

Penguji

apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc.
NIDN 05-2911-9201

Pembimbing

apt. Rizqa Salsabila F, M.Pharm.Sci.
NIDN 05-2906-9302

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)



PERNYATAAN

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

Nama : Ferlinta Arkho Fifah

NPM : 2517033

Prodi Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Pengaruh Perbedaan Pelarut dari Ekstrak Daun Jambu Biji Putih terhadap Nilai *Sun Protection Factor* (SPF).

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli 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 mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 31 Juli 2024



Ferlinta Arkho Fifah

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah serta pertolongan-Nya sehingga dapat mengerjakan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengaruh Perbedaan Pelarut dari Ekstrak Daun Jambu Biji Putih terhadap Nilai *Sun Protection Factor* (SPF)“

Penulis menyadari sepenuhnya akan segala keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, sehingga masih banyak kekurangan dan hasil yang masih jauh dari kesempurnaan. Dukungan dari banyak pihak sangatlah berarti bagi penulis, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Ida Nursanti, S.Kep.Ns., M.P.H selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Bapak apt. Sugiyono., M.,Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberi petunjuk, saran, pikiran, nasehat selama penyusunan penelitian skripsi.
3. Ibu apt. Siwi Padmasari , M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan perhatian, nasehat dan motivasi selama kuliah hingga menyelesaikan penelitian skripsi ini.
4. Ibu apt. Rizqa Salsabila, M.Pharm.Sci selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian serta sabar membimbing saya untuk menyelesaikan penelitian skripsi ini.
5. Bapak apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi atas bimbingan, nasehat dan arahan yang diberikan saat penyusunan penelitian skripsi ini.
6. Ibu apt. Dianita Febrina Leswara M.Farm selaku Koordinator Skripsi Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah membantu memimpin, membimbing jalannya skripsi

tahun 2024

7. Seluruh Dosen Program Studi Farmasi (S-1) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberi ilmu, berbagai pengalaman dan selalu memotivasi penulis selama masa perkuliahan, juga staf dan karyawan atas segala bantuan yang diberikan selama saya menjadi mahasiswa Program Studi Farmasi (S-1) di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
8. Orang tua tercinta bapak Aris Mahmud dan ibu Kodirianingsih yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat dan motivasi yang tidak terhingga untuk terwujudnya skripsi ini.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, khususnya teman-teman satu bimbingan untuk kerja keras, kebersamaan, motivasi dan semangatnya selama ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penulisan selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Hanya Doa yang dapat penulis panjatkan semoga segala kebaikan yang diberikan bernilai pihak kepada penulis mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka penulis juga menerima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 31 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Masalah	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
B. Kerangka Konsep	21
C. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Lokasi Penelitian	22
C. Sampel	22
D. Variabel Penelitian	22
E. Definisi Operasional	22

F. Alat dan Bahan	23
G. Pelaksanaan Penelitian	23
H. Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil	27
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Jambu Biji	6
Gambar 2. Reaksi Pembentukan dan Penggabungan Radikal Fenoksil	12
Gambar 3. Struktur Flavonoid.....	13
Gambar 4. Konfigurasi Dasar Alat Spektrofometer UV-Vis	20

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Kelompok Radiasi Sinar UV.....	7
Tabel 3. Keefektifan Sediaan Tabir Surya Berdasarkan Nilai SPF	9
Tabel 4. Nilai EE x I pada Kalkulasi SPF	10
Tabel 5. Indeks Polaritas Pelarut	16
Tabel 6. Hasil Rendemen Ekstrak Kental Daun Jambu Biji Putih	29
Tabel 7. Hasil Uji Fitokimia.....	30
Tabel 8. Hasil Uji Nilai SPF.....	30
Tabel 9. Hasil Analisis Data SPSS	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	42
Lampiran 2. Hasil Identifikasi Tanaman.....	43
Lampiran 3. Perhitungan Presentase Rendemen	44
Lampiran 4. Perhitungan Konsentrasi Larutan ppm.....	45
Lampiran 5. Proses Pembuatan Ekstrak.....	46
Lampiran 6. Hasil Uji Fitokimia.....	47
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Nilai SPF.....	50
Lampiran 8. Hasil Analisis Data Menggunakan SPSS	53
Lampiran 9. Jadwal Penelitian	55
Lampiran 10. Lembar Bimbingan.....	56
Lampiran 11. Hasil Cek Plagiarisme	71