

**UJI AKTIVITAS PENANGKALAN RADIASI UV EKSTRAK
ETANOL DAUN KOL BANDA (*Pisonia alba* Spanoghe)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi Program
Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

FATMAWATI
NPM 182205089

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

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI AKTIVITAS PENANGKALAN RADIASI UV EKSTRAK ETANOL
DAUN KOL BANDA (*Pisonia Alba* Spanoghe)**

Diajukan oleh:

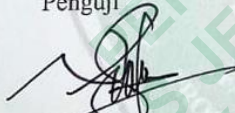
FATMAWATI
182205089

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: 14 Agustus 2023

Mengesahkan:

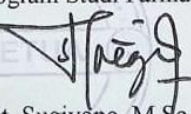
Penguji


apt. Noffan 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)


apt. Sugiyono, M.Sc.
NPP 2017.13.0101

PERNYATAAN

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

Nama : Fatmawati

NPM : 182205089

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Uji Aktivitas Penangkalan Radiasi UV Ekstrak Etanol Daun Kol Banda (*Pisonia alba* Spanoghe)

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 mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 22 Agustus 2023
Penulis



Fatmawati

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Aktivitas Penangkal Radiasi UV Ekstrak Etanol Daun Kol Banda (*Pisonia alba Spanoghe*)”** Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terimakasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Ida Nursanti, S.Kep. NS, MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Ibu apt. Endah Kurniawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan perhatian, nasihat, dan motivasi selama berada di bangku perkuliahan.
4. Ibu apt. Rizqa Salsabila Firdausia, M.Pharm.Sci. selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, serta memberikan saran dan masukan yang membangun pada skripsi ini.
5. Bapak apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah membimbing dan memberikan arahan serta saran dan masukan untuk skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Arif Setiawan, S.Si. selaku laboran dari Laboratorium Kimia Prodi Farmasi Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
7. Kedua Orang tua tercinta bapak Juwaldi dan ibu Fatimah yang telah membina, mendidik, memberikan motivasi dan semangat, kasih sayang, dorongan doa maupun finansial, serta adik tersayang Dyah Wulandari yang kebersamaan.
8. Teman-teman CONGku Tarimujillah, Rita Rusmeilina, Gandi Ais Pramita, yang selalu sedia menjadi tempat cerita suka duka dalam proses pembuatan skripsi ini.
9. Mahfud Zulkarnain Yusuf, S.Tp. yang telah bersedia membantu penulis saat membutuhkan bantuan.

10. Teman-teman seperjuangan kuliah yang senantiasa memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari, skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangannya. Karena itu kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati.

Yogyakarta, 22 Agustus 2023

Penulis



Fatmawati

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Tanaman <i>Pisonia alba</i> Spanoghe.....	6
2. Kulit	8
3. Sinar Ultraviolet (UV).....	10
4. Tabir Surya.....	10
5. SPF.....	11
6. Eritema	12
7. Pigmentasi	13
B. Kerangka Konsep.....	15
C. Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Desain Penelitian.....	17
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	17

C. Sampel Penelitian	17
D. Variable Penelitian	17
E. Definisi Operasional.....	18
F. Alat dan Bahan	18
G. Pelaksanaan Penelitian	19
H. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	40

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Tanaman Kol banda.....	4
Tabel 2. Penggolongan Potensi Tabir Surya	11
Tabel 3. Kategori Proteksi Tabir Surya Berdasarkan Nilai SPF.....	11
Tabel 4. Nilai EE x I Pada Panjang Gelombang 290-320 nm.....	12
Tabel 5. Hasil Rendemen Ekstrak Kental Daun Kol Banda	25
Tabel 6. Hasil Uji Fitokimia	26
Tabel 7. Hasil Uji Nilai SPF	27
Tabel 8. Hasil Uji Nilai %Te dan %TP.....	29
Tabel 9. Hasil Analisis Data SPF.....	30
Tabel 10. Hasil Analisis Data %Te.....	31
Tabel 11. Hasil Analisis Data %Tp.....	31

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Kol Banda.....	6
Gambar 2. Kerangka Konsep	15
Gambar 3. Grafik Nilai SPF.....	28
Gambar 4. Grafik Nilai %Te dan %Tp	29

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian.....	40
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tanaman	41
Lampiran 3. Surat Pernyataan Determinasi	42
Lampiran 4. Hasil Skrining Fitokimia	43
Lampiran 5. Perhitungan Persentase Rendemen	45
Lampiran 6. Pembuatan Larutan Induk Analisis Kuantitatif	46
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Nilai SPF.....	47
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Nilai %Te dan %Tp	52
Lampiran 9. Hasil Analisis Data Menggunakan SPSS	64
Lampiran 10. Jadwal Penelitian	70
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi.....	71
Lampiran 12. Hasil Cek Plagiasi.....	80