

**UJI AKTIVITAS PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH (2,2 -Difenil-1
Pikrilhidrazil) EKSTRAK METANOL FULI PALA (*Myristica fragrans*
Houtt)**

SKRIPSI

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



Disusun oleh

Rosmiyati Rusli Djamaluddin
182205031

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS PEREDAMAN RADIKAL BEBAS DPPH (2,2 -Difenil-1
Pikrilhidrazil) EKSTRAK METANOL FULI PALA (*Myristica fragrans*
Houtt)

Diajukan oleh:

ROSMIYATI RUSLI DJAMALUDDIN
NPM 182205031

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 2024

Mengesahkan:

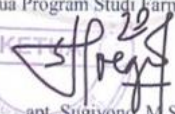
Penguji

Pembimbing


apt. Devita Nurhasanah, M.Pharm.Sci
NIDN 05-2511-9301


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

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 : Rosmiyati Rusli Djamiluddin

NPM : 182205031

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Uji Aktivitas Peredaman Radikal Bebas DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil) Ekstrak Metanol Fuli Pala (*Myristica fragrans* Houtt)

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 2024



Rosmiyati R Djamiluddin

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Peredaman Radikal Bebas DPPH (*2,2-Difenil-1 Pikrilhidrazil*) Ekstrak Metanol Fuli Pala (*Myristica fragrans* Houtt)“. Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan, arahan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung membantu hingga skripsi ini selesai, khususnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. rer. nat. apt. Triana Hertiani, 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 Progam Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apt. Siwi Padmasari, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik atas nasihat, motivasi yang telah diberikan selama memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. Bapak apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan pendapat selama proses penyelesaian skripsi.
6. Ibu apt. Devika Nurhasanah, M.Pharm.Sci selaku dosen Penguji saya yang telah memberikan, saran, dan pendapat selama proses ujian skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman serta telah mendidik kami.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebaikan kepada kita semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi banyak pihak.

Yogyakarta, 22 Agustus 2024

Penulis



Rosmiyati R Djamaluddin

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAPENGGEAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Keaslian Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tinjauan Teori.....	4
1. Tanaman Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt).....	4
2. Ekstraksi.....	6
3. Radikal Bebas dan Antioksidan.....	9
4. Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH (2,2-Difenil-1-pikrilhidrazil)10	
5. Spektrofotometer UV-Vis.....	11
B. Kerangka Konsep.....	15
C. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Desain Penelitian.....	16
B. Lokasi dan Waktu.....	16
C. Populasi dan Sampel.....	16

D. Variabel Penelitian	16
E. Definisi Operasional.....	16
F. Alat dan Bahan	17
G. Pelaksanaan Penelitian	17
H. Pengolahan Data.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Kategori Nilai IC ₅₀	11
Tabel 3. %Randemen Ekstrak Metanol Fuli Pala	25
Tabel 4. Uji Karakteristik Ekstrak Metanol Fuli Pala.....	26
Tabel 5. Hasil Skrining Fitokima Ektstrak Fuli Pala	26
Tabel 6. Nilai Rf.....	27
Tabel 7. Hasil pengujian antioksidan	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Pala.....	4
Gambar 2. Reaksi DPPH dengan Antioksidan.....	11
Gambar 3. Diagram alat spektrometer UV-Vis <i>Single beam</i>	13
Gambar 4. Skema Spektrofotometer UV-Vis <i>Double-beam</i>	13
Gambar 5. Kerangka Konsep	15
Gambar 6. Skema Kerja	24
Gambar 7. Profil KLT Ekstrak Metanol Fuli Pala	27

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	42
Lampiran 2. Determinasi Tanaman.....	43
Lampiran 3. Proses Ekstraksi.....	44
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen.....	45
Lampiran 5. Uji <i>Moisture Content</i>	46
Lampiran 6. Hasil Skrining Fitokimia	47
Lampiran 7. Perhitungan Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	48
Lampiran 8. Scanning Panjang Gelombang Maksimum DPPH.....	50
Lampiran 9. Perhitungan Antioksidan	51
Lampiran 10. Perhitungan IC ₅₀	54
Lampiran 11. Uji Statistik.....	56
Lampiran 12. Hasil Plagiarisme.....	68