

**ANALISIS KANDUNGAN FLAVONOID TOTAL PADA
FRAKSI EKSTRAK ETANOL DAUN ADAS
(*FOENICULUM VULGARE* MILL) DENGAN METODE
PARTISI BERTINGKAT**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi
Universitas Sahid Surakarta



Disusun oleh:

**MAISYARAH
NIM. 2020142004**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN


**ANALISIS KANDUNGAN FLAVONOID TOTAL PADA
FRAKSI EKSTRAK ETANOL DAUN ADAS (*FOENICULUM
VULGARE MILL*) DENGAN METODE PARTISI
BERTINGKAT**

Disusun Oleh:

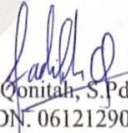
**MAISYARAH
NIM. 2020142004**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
Dihadapan dewan penguji
pada tanggal

Pembimbing I


apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0626088401

Pembimbing II


Fadilah Conitah, S.Pd, M.Sc.
NIDN. 0612129002

 Mengetahui,
Ka.Prodi Farmasi
apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0605078703

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KANDUNGAN FLAVONOID TOTAL PADA
FRAKSI EKSTRAK ETANOL DAUN ADAS (*FOENICULUM
VULGARE MILL*) DENGAN METODE PARTISI
BERTINGKAT

Disusun Oleh:

MAISYARAH
NIM. 2020142004

Skripsi ini telah diterima dan disahkan oleh
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta
pada hari Jumat 5 Agustus 2022

Dewan Penguji

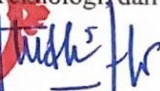
- | | | |
|--------------|--|---|
| 1. penguji 1 | apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0626088401 | () |
| 2. Penguji 2 | Fadilah Qonitah, S.Pd, M.Sc
NIDN. 0612129002 | () |
| 3. Penguji 3 | apt. Reni Ariastuti, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0618018901 | () |

Mengetahui,

Ka.Prodi Farmasi


apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan



Firdhaus Hari Saputro A.H., S.T., M.Eng
NIDN. 0614068201

LEMBAR PERNYATAAN
ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maisyarah

NIM : 2020142004

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : Analisis Kandungan Flavonoid Total Pada Fraksi Ekstrak Etanol Daun Adas (*Foeniculum Vulgare* Mill) Dengan Metode Partisi Bertingkat

Adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin dan atau meniru tulisan karya orang lain, seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian lembar pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan, maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maisyarah
NIM : 2020142004
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas *voyalty noneksklusif (Non-exclusive voyalty Free Right)* atas skripsi saya yang berjudul :

Analisis Kandungan Flavonoid Total Pada Fraksi Ekstrak Etanol Daun Adas (*Foeniculum Vulgare* Mill) Dengan Metode Partisi Bertingkat

Beserta instrument/desain, Perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*autor*) dan pembimbing sebagai *co autor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 5 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



2020142004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Kandungan Flavonoid Total Pada Fraksi Ekstrak Etanol Daun Adas (*Foeniculum Vulgare* Mill) Dengan Metode Partisi Bertingkat**”.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T., M.Eng selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
4. apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik serta dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga pikiran untuk membimbing dan membantu penulis dengan baik dalam penyusunan skripsi.

5. Fadilah Qonitah, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga pikiran untuk membimbing penulis dengan baik dalam penyusunan skripsi.
6. apt. Reni Ariastuti, S. Farm., M.Sc selaku dosen penguji skripsi
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Farmasi Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang senantiasa memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini
8. Kedua orang tua dan saudara laki-laki saya yang sangat memberikan dukungan luar biasa sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
9. Kekasih saya Muhammad Faisal Andri, S.H, sahabat, serta teman-teman yang telah memberikan motivasi dan semangat bagi penulis.
10. Serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan dapat menjadi acuan dimasa yang akan datang. guna kesempurnaan skripsi ini.

Surakarta, Agustus 2022

Maisyarah

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Daun Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill).....	6
2.1.1 Definisi Tanaman Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	6
2.1.2 Nama Daerah	6
2.1.3 Klasifikasi Tanaman Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill).....	7
2.1.4 Morfologi	8
2.1.5 Jenis tanaman Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	9
2.1.6 Kandungan Kimia Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill).....	11
2.1.7 Khasiat Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill).....	11
2.1.8 Panen dan Pasca Panen	13
2.2 Ekstraksi.....	14
2.3 Fraksinasi	16
2.4 Partisi	18
2.5 Flavonoid	19
2.6 Spektrofotometri <i>UV-Visible</i>	22
2.7 Landasan Teori.....	25
2.8 Kerangka Konsep	27
2.9 Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Rancangan Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel	29
3.3 Alat dan Bahan.....	30
3.4 Variabel Penelitian	30
3.5 Definisi Operasional.....	31
3.6 Jalannya Penelitian.....	32
3.6.1 Determinasi Tanaman	32
3.6.2 Penyiapan Simplisia.....	33

3.6.3 Ekstraksi Sampel	34
3.6.4 Fraksinasi Sampel	35
3.6.5 Pemeriksaan Kualitatif Flavonoid	35
3.6.6 Analisis Kandungan Flavonoid Total	36
3.7 Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Determinasi	42
4.1.2 Hasil Pembuatan Ekstrak Dan Fraksi	42
4.1.3 Analisis Kualitatif Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Adas	43
4.1.4 Analisis Kuantitatif Kandungan Flavonoid Total.....	44
4.1.5 Analisis Uji Statistik	46
4.2. Pembahasan.....	46
4.2.1 Determinasi Tanaman	46
4.2.2 Pembuatan Ekstrak Dan Fraksi.....	46
4.2.3 Uji Kualitatif	49
4.2.4 Uji Kuantitatif Flavonoid.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Rendemen Ekstraksi Maserasi Daun Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	42
Tabel 4.2	Hasil Rendemen Fraksi Ekstrak Etanol 96% Daun Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	43
Tabel 4.3	Hasil Uji Kualitatif Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Adas	43
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Kuersetin Panjang Gelombang 429 nm	45
Tabel 4.5	Kandungan Flavonoid Total Fraksi Air, n-Heksana dan Etil Asetat	45
Tabel 4.6	Uji Statistik Data Fraksi Air, n-Heksana dan Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tanaman adas (<i>Foeniculum Vulgare</i> mill)	7
Gambar 2.2	Struktur umum flavonoid	20
Gambar 2.3	Kerangka Konsep	27
Gambar 4.1	Hasil Skrining Kandungan Flavonoid	43
Gambar 4.2	Kurva Panjang Gelombang Serapan Maksimum Kuersetin	44
Gambar 4.3	Kurva <i>Operating Time</i>	44
Gambar 4.4	Kurva Baku Standar Kuersetin Dengan Nilai Absorbansi	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Hasil Determinasi Tanaman	64
Lampiran 2 Penentuan Operating Time	66
Lampiran 3 Penentuan Kurva Kalibrasi	69
Lampiran 4 Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Fraksi	70
Lampiran 5 Perhitungan Kandungan Flavonoid Total	71
Lampiran 6 Statistik SPSS	76
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	82