

**ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT
FUROSEMID PADA JAMU PELANGSING SERBUK YANG
BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Program Studi Farmasi (S-1)

Fakultas Kesehatan

Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh:

VENERANDA HERLIN NOVIANTI

NPM 202205121

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

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT FUROSEMID PADA JAMU
PELANGSING SERBUK YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL
YOGYAKARTA**

Diajukan oleh:

VENERANDA HERLIN NOVIANTI

202205121

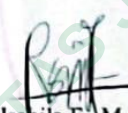
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi (S-1) Farmasi Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

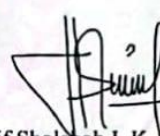
Tanggal: 2 Juli 2024

Mengesahkan:

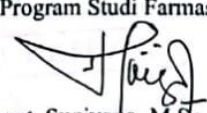
Penguji,

Pembimbing,


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


apt. Kholif Sholehah I. K., M.Pharm.Sci.
NIDN. 0528109302

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 : Veneranda Herlin Novianti
NPM : 202205121
Program Studi : Farmasi (S-1)
Judul Skripsi : Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Furosemid Pada Jamu Pelangsing Serbuk Yang beredar Di Pasar Tradisional Yogyakarta

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, 20 Juni 2024



Veneranda Herlin Novianti

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke-hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Furosemid Pada Jamu Pelangsing Serbuk Yang Beredar Di Pasar Tradisional Yogyakarta”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. rer.nat.apr. Triana Hertiani, S.Si., M.Si. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ibu Ida Nursanti, S.Kep., Ns., M.P.H. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Bapak apr. Sugiyono, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Ibu apr. Rizqa Salsabila F., M.Pharm.Sci. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Penguji yang dengan sangat sabar membimbing dan mengarahkan serta memberikan motivasi untuk penulis selama menempuh pendidikan.
5. Ibu apr. Kholif Sholehah I.K., M.Pharm.Sci. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, memberikan saran, serta memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Prodi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta pengalaman.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan doa, dukungan serta semangat selama penulis menempuh pendidikan.
8. Teman-teman farmasi angkatan 2020 yang sudah memberikan semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Diri saya sendiri yang telah mampu untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis menerima kritik, saran, dan masukan. Penulis juga berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk dunia kefarmasian.

Yogyakarta, 2 Juli 2024

Penulis

Veneranda Herlin Novianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat Praktis.....	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori	6
1. Obat Tradisional	6
2. Furosemid	9
3. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	10
4. Spektrofotometri UV-Vis	11
B. Kerangka Konsep	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Desain Penelitian.....	15

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
1. Lokasi Penelitian	15
2. Waktu Penelitian	15
C. Sampel Penelitian.....	15
D. Variabel Penelitian	16
1. Variabel Bebas.....	16
2. Variabel Terikat.....	16
3. Variabel Terkendali	16
E. Definisi Operasional.....	16
F. Alat dan Bahan	16
1. Alat	16
2. Bahan-Bahan Penelitian	17
G. Pelaksanaan Penelitian	17
1. Pengumpulan Sampel	17
2. Uji Organoleptis Sampel	17
3. Pembuatan Larutan Uji (Sampel)	17
4. Pembuatan Baku Pembanding Furosemid 1,0 mg/mL	17
5. Analisis Kualitatif.....	17
6. Analisis Kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis	18
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	19
1. Perhitungan Rf.....	19
2. Regresi Linear.....	19
4. <i>Standard deviation</i> (SD).....	20
5. <i>Coefficient of variation</i> (CV).....	20
6. Interval Kepercayaan (<i>Limit of error</i>)	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil	22
B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	39

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Terkait Analisis Kandungan Furosemid Dalam Jamu Tradisional	4
Tabel 2. Hasil Analisis Organoleptis	22
Tabel 3. Hasil Optimasi Fase Gerak	22
Tabel 4. Nilai Rf pada Masing-masing Sampel Jamu.....	24
Tabel 5. Hasil <i>Scanning</i> Panjang Gelombang Maksimum Standar Furosemid dan Sampel.....	24
Tabel 6. Absorbansi Kurva Kalibrasi Furosemid.....	26
Tabel 7. Hasil Pengukuran Kadar Sampel	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Jamu	7
Gambar 2. Logo Obat Herbal Terstandar.....	7
Gambar 3. Logo Fitofarmaka	8
Gambar 4. Struktur Kimia Furosemid.....	10
Gambar 5. Instrumen Spektrofotometer	12
Gambar 6. Proses Dispersi atau Penyebaran Cahaya.....	13
Gambar 7. Kerangka Konsep	14
Gambar 8. Hasil Uji Kualitatif KLT Sampel	23
Gambar 9. Panjang Gelombang Maksimum Furosemid.....	25
Gambar 10. Kurva Kalibrasi Standar Furosemid	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian	39
Lampiran 2. CoA (<i>Certificate of Analysis</i>) Furosemid	41
Lampiran 3. Optimasi Fase Gerak KLT	42
Lampiran 4. Perhitungan Perhitungan Nilai Rf Furosemid dengan Metode KLT	43
Lampiran 5. Perhitungan Kadar Furosemid	44
Lampiran 6. <i>Scanning</i> Panjang Gelombang Sampel	51
Lampiran 7. Jadwal Penelitian	53
Lampiran 8. Form Bimbingan Skripsi	55
Lampiran 9. Hasil Cek Plagiasi	67