

**PENETAPAN KADAR KURKUMIN PADA *Curcuma caesia* DENGAN
VARIASI PELARUT MENGGUNAKAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :

RURI JULIA EKA KRISTIN
NPM 192205077

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

HALAMAN PENGESAHAN

**PENETAPAN KADAR KURKUMIN PADA *Curcuma caesia*
DENGAN VARIASI PELARUT MENGGUNAKAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI**

Diajukan Oleh :

Ruri Julia Eka Kristin
192205077

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 : 23 Agustus 2023

Mengesahkan :

Penguji

apt. Kurnia Rahayu Purnomo S., M.Sc.
NIDN 05-2209-8903

Pembimbing

apt. Kholif Sholehah Indra K., M.Pharm.Sci.
NIDN 05-2810-9302

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 : Ruri Julia Eka Kristin
NPM : 192205077
Program Studi : Farmasi (S-1)
Judul Skripsi : Penetapan Kadar Kurkumin Pada *Curcuma caesia* Dengan Variasi Pelarut Menggunakan Metode Spektrofotometri

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, Agustus 2023



Ruri Julia Eka Kristin

PRAKATA

Puji syukur dan terima kasih Kepada Tuhan yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “**Penetapan Kadar Kurkumin pada *Curcuma caesia* dengan Variasi Pelarut Menggunakan Metode Spektrofotometri**” dapat diselesaikan. Penyusunan dan penulisan laporan ini menjadi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana farmasi Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis ini mengucapkan terima kasih untuk dukungan yang telah diberikan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. rer.nat.apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan selama menempuh studi di Program Studi Farmasi (S-1).
2. Ibu Ida Nursanti, S. Kep., NS., MPH. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas selama menempuh studi di Program Studi Farmasi (S-1).
3. Bapak apt. Sugiyono, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan segenap Dosen Farmasi atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
4. Ibu apt. Devika Nurhasanah, M. Pharm. Sci., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan fasilitas yang diberikan selama menempuh studi di Program Studi Farmasi (S-1)
5. Ibu apt. Kholif Sholehah Indra K, M. Pharm. Sci., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu apt. Kurnia Rahayu Purnomo Sari, M.Sc., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama ini.
8. Teman - teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, sehingga diharapkan penulis mendapatkan kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis. Kiranya Tuhan memberkati setiap pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis maupun pihak manapun.

Yogyakarta, 17 Agustus 2023

Penulis

Ruri Julia Eka Kristin

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
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.....	8
A. Tinjauan Teori.....	8
B. Kerangka Konsep.....	18
C. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu.....	20
C. Populasi/Sampel/Objek Penelitian.....	20
D. Variabel Penelitian.....	21

E. Definisi Operasional Variabel.....	21
F. Alat dan Bahan.....	21
G. Pelaksanaan Penelitian.....	22
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	26
B. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	44

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL AGHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu Terkait Kurkumin dalam <i>Curcuma caesia</i>	4
Tabel 2. Tingkat Polaritas Berbagai Pelarut Organik	14
Tabel 3. Absorpsi Sinar UV pada λ Max dari Beberapa Pelarut	17
Tabel 4. Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak <i>Curcuma caesia</i>	26
Tabel 5. Uji Organoleptik	27
Tabel 6. Hasil Optimasi Fase Gerak Uji Kromatografi Lapis Tipis	27
Tabel 7. Kurva Baku Kurkumin.....	29

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rimpang <i>Curcuma caesia</i>	8
Gambar 2. Struktur Kimia yang Terkandung Dalam Senyawa Kurkuminoid	10
Gambar 3. Kerangka Konsep	18
Gambar 4. Hasil KLT Sampel dengan Berbagai Variasi Pelarut	28
Gambar 5. Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	29
Gambar 6. Hasil Kurva Baku Kurkumin	29
Gambar 7. Kadar Kurkumin pada Berbagai Variasi Pelarut	30

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	44
Lampiran 2. Surat Determinasi Sampel <i>Curcuma caesia</i>	45
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen.....	47
Lampiran 4. Perhitungan Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	48
Lampiran 5. Perhitungan Penetapan Kadar Kurkumin	50
Lampiran 6. Hasil Analisis Data Uji Statistika	55

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA