

SKRIPSI

**EVALUASI PENGARUH WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR
KURKUMINOID PADA RIMPANG KERING KUNYIT (*Curcuma longa* L.)
DI PASAR BERINGHARJO YOGYAKARTA**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta**



UMY

**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

Disusun oleh :

EDI WINANTO

20170350062

**PROGRAM STUDI FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Edi Winanto

NIM : 20170350062

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya tulis sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini merupakan hasil plagiat, maka saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 8 Juni 2021

Yang membuat pernyataan,




Edi Winanto

NIM : 20170350062

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabil'amin.

Saya panjatkan puji syukur atas ridho Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, serta kepada Nabi Muhammad S.A.W. yang telah menjadi suri teladan hidup bagi seluruh umat muslim.

Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk orang-orang tersayang yang selalu mendukung dan mendoakan saya hingga saat ini. Terima kasih kepada ayah dan ibu saya, Mad Sumarno dan Nasiyem yang telah membesarkan, mendidik dan memberikan rasa kasih sayangnya kepada saya sehingga saya dapat terus berkembang dan berjuang. Terima kasih untuk segenap keluarga yang terus mendukung saya dan mendoakan saya. Tak lupa, terima kasih kepada teman-teman terdekat yang setia mendengar keluh kesah dan selalu ada untuk saya dan juga memberikan saya dukungan. Berkat segala doa dan motivasi yang kalian berikan, saya dapat menyelesaikan studi farmasi UMY.

Semoga kedepannya saya bisa menjadi panutan yang baik untuk keluarga, teman-teman, dan yang lainnya agar bisa menjadi manusia yang bernilai dan bermanfaat.

Aamiin ya rabbal'amin.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Bismillahirrahmanirrahim,

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan berkah-Nya sehingga skripsi dengan judul “**Evaluasi Pengaruh Waktu Penyimpanan Terhadap Kadar Kurkuminoid pada Rimpang Kering Kunyit (*Curcuma longa L.*) di Pasar Beringharjo Yogyakarta**” ini dapat selesai. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan skripsi ini, maka penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. apt. Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dosen Penguji 2 yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan skripsi ini, serta memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan skripsi.

3. apt. Andy Eko Wibowo, M. Sc. Selaku Dosen Pembimbing yang tidak kenal lelah mendampingi dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. apt. Dyani Primasari Sukamdi, M. Sc. selaku Penguji 1 yang telah memberikan masukan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi.
5. Semua Dosen dan para Staf Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Semua Laboran yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Semua Pegawai Perpustakaan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Semua pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu yang telah membantu skripsi ini tersusun.

Akhir kata penulis hanya berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan maupun terhadap masyarakat luas. Aamiin.

Wassalamua'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 11 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Keaslian Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kurkuminoid	8
B. Kunyit	10

C. Simplisia	11
D. Ekstraksi	12
E. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	13
F. Spektrofotometer UV Vis	14
G. Validasi Metode	15
H. Kerangka Konsep	17
H. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18
B. Tempat dan Waktu	18
C. Variabel Penelitian	18
D. Definisi Operasional	19
E. Instrumen Penelitian	19
F. Cara Kerja	20
1. Preparasi sampel	20
2. Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	21
3. Pembuatan Larutan Baku Kerja	22
4. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	23
5. Pembuatan Kurva Baku	23
6. Uji Spektrofotometri UV-Vis	24
7. Penetapan Kadar Kurkuminoid Dalam Sampel	25
G. Analisis Data	25
H. Skema Langkah Kerja	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27

A. Determinasi tanaman	27
B. Pembuatan ekstraksi Serbuk Rimpang Kunyit	27
C. Hasil Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	29
D. Hasil Uji Spektrofotometri UV-Vis	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur kurkuminoid	9
Gambar 2. Kerangka konsep penelitian	17
Gambar 3. Skema Langkah Kerja	26
Gambar 4. KLT Sampel pekan ke 0	31
Gambar 5. KLT Sampel pekan ke 1	31
Gambar 6. KLT Sampel pekan ke 2	31
Gambar 7. KLT Sampel pekan ke 3	31
Gambar 8. KLT Sampel pekan ke 4	32
Gambar 9. Grafik kurva baku kurkuminoid	37
Gambar 10. Grafik kadar kurkuminoid tiap pekan	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Nilai Rf kurkuminoid dalam sampel 0 dan dalam larutan pembanding..	33
Tabel 3. Nilai Rf kurkuminoid dalam sampel 1 dan dalam larutan pembanding..	33
Tabel 4. Nilai Rf kurkuminoid dalam sampel 2 dan dalam larutan pembanding .	34
Tabel 5. Nilai Rf kurkuminoid dalam sampel 3 dan dalam larutan pembanding .	34
Tabel 6. Nilai Rf kurkuminoid dalam sampel 4 dan dalam larutan pembanding .	34
Tabel 7. Kurva baku kurkuminoid	36
Tabel 8. Hasil Pengukuran Absorbansi Sampel	40
Tabel 9. Hasil Pengukuran Kadar Sampel	41
Tabel 10. Uji Normalitas <i>Saphiro-Wilk</i> sampel A	45
Tabel 11. Uji Normalitas <i>Saphiro-Wilk</i> sampel B	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	54
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen Ekstrak Rimpang Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	56
Lampiran 3. Perhitungan nilai Rf hasil KLT ekstrak rimpang kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	57
Lampiran 4. Perhitungan Larutan Kerja	60
Lampiran 5. Kurva Baku	61
Lampiran 6. Hasil pengukuran absorbansi dan perhitungan kadar kurkuminoid	62
Lampiran 7. . Grafik kadar selama masa penyimpanan.	71
Lampiran 8. Hasil output analisis SPSS <i>One-Way ANOVA</i> data sampel A	72
Lampiran 9. Hasil output analisis SPSS <i>One-Way ANOVA</i> data sampel B.	75