

**ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT
NATRIUM DIKLOFENAK DALAM SEDIAAN HERBAL JAMU
SAKIT PINGGANG DI TOKO X DAERAH PASAR GRESIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi



**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Analisis Kualitatif Kandungan Bahan Kimia Obat Natrium Diklofenak Dalam Sediaan Herbal Jamu Sakit Pinggang Di Toko X Daerah Pasar Gresik

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ineung Arudhati Zuhri
NIM : 211105015
Program Studi : DIII Farmasi

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 Juli 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Universitas Muhammadiyah Gresik.

Susunan Tim Penguji :

Penguji I : Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si.
Penguji II : Apt. Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm, M.Farm.
Penguji III : Janatun Na'imah, S.Si., M.Si.

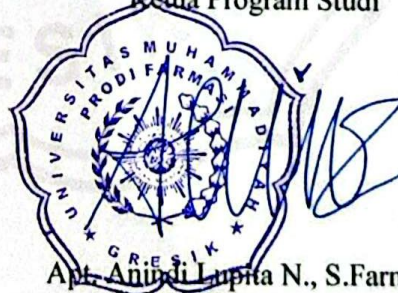
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan



Dr. Wiwik W., S.Kep.,Ns.,M.M.,M.Kes.
NIDN. 0724057802

Ketua Program Studi



Apt. Anindi Lupita N., S.Farm., M.Farm.
NIDN. 0717089106

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT NATRIUM DIKLOFENAK DALAM SEDIAAN HERBAL JAMU SAKIT PINGGANG DI TOKO X DAERAH PASAR GRESIK

Oleh :

Ineung Arudhati Zuhri

NIM. 211105015

Gresik, 17 Juli 2024

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I,



Apt. Anindi Lupita N., S.Farm., M.Farm.
NIDN. 0717089106

Pembimbing II,



Janatun Na'imah, S.Si., M.Si.
NIDN. 0709029201

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ineung Arudhati Zuhri
NIM : 211105015
Program Studi : DIII Farmasi
Surel : ineungarudhati@gmail.com

Dengan ini menyampaikan bahwa :

1. Laporan tugas akhir ini adalah karya pribadi saya sendiri, baik sebagian maupun keseluruhan, itu bukan karya orang lain dengan atas nama saya atau plagiarisme.
2. Pernyataan ini saya buat dengan benar, dan saya bersedia menerima sanksi akademis serta sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan jika di kemudian hari terjadi kesalahan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini.

Gresik, 17 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



1000
METERAI
TEMPEL
255ANX234118506

Ineung Arudhati Zuhri

ANALISIS KUALITATIF KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT NATRIUM DIKLOFENAK DALAM SEDIAAN HERBAL JAMU SAKIT PINGGANG DI TOKO X DAERAH PASAR GRESIK

Ineung Arudhati Zuhri

ABSTRAK

Jamu sakit pinggang termasuk golongan obat herbal yang banyak digemari dan sering diminum oleh orang dewasa untuk meringankan nyeri badan, nyeri rematik, nyeri otot, nyeri tulang, dan nyeri punggung bawah. Bersamaan dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap obat herbal, semakin banyak produsen jamu yang menambahkan campuran jamu dengan obat sintetik atau Bahan Kimia Obat (BKO). Salah satunya yang sering dicampur dalam sediaan jamu adalah Natrium Diklofenak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kandungan Natrium Diklofenak dalam jamu sakit pinggang secara uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental, sampel yang digunakan adalah jamu sakit pinggang yang dijual di toko X daerah Pasar Gresik dengan kriteria tidak bermerek dan tidak memiliki izin edar BPOM. Hasil uji mikroskopik menunjukkan bahwa komponen simplisia Rimpang Lempuyang Wangi yang bermanfaat untuk sakit pinggang dan uji kromatografi lapis tipis menunjukkan bahwa pada penelitian ini sampel jamu sakit pinggang di toko X positif mengandung bahan kimia obat natrium diklofenak. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R_f yang di dapatkan dari standar natrium diklofenak yaitu 0,89 dan jamu sakit pinggang yang tidak bermerek yaitu 0,87 dengan memenuhi syarat selisih nilai $R_f < 0,2$.

Kata Kunci : Jamu Sakit Pinggang, Natrium Diklofenak, Kromatografi Lapis Tipis

QUALITATIVE ANALYSIS OF THE CHEMICAL CONTENT OF DICLOFENAC SODIUM IN HERBAL PREPARATIONS OF LUMBAGO HERBAL MEDICINE AT SHOP X IN THE GRESIK MARKET AREA

Ineung Arudhati Zuhri

ABSTRACT

Low back pain herbs are a popular herbal medicine and are often taken by adults to relieve body pain, rheumatic pain, muscle pain, bone pain, and low back pain. Along with the increasing public interest in herbal medicine, more and more herbal medicine manufacturers are adding a mixture of herbal medicine with synthetic drugs or medicinal chemicals (BKO). One of them that is often mixed in herbal preparations is Diclofenac Sodium. The purpose of this study was to determine the content of Diclofenac Sodium in lumbago herbal medicine by Thin Layer Chromatography (KLT) test. This type of research is experimental research, the sample used is jamu lumbago sold in shop X Gresik Market area with the criteria that it is not branded and does not have a BPOM distribution permit. Microscopic test results show that the components of Lempuyang Wangi Rhizome simplisia are useful for lumbago and thin layer chromatography tests show that in this study the sample of lumbago herbal medicine in shop X positively contains the medicinal chemical diclofenac sodium. This is indicated by the Rf value obtained from the diclofenac sodium standard which is 0.89 and the unbranded lumbago herbal medicine which is 0.87 by meeting the requirements of the difference in Rf values <0.2 .

Keywords : Waist Pain Herbs, Diclofenac Sodium, Thin Layer Chromatography

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya laporan tugas akhir dengan judul "**Analisis kualitatif kandungan bahan kimia obat natrium diklofenak dalam sediaan jamu sakit pinggang di toko X daerah Pasar Gresik**"

Ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan teriring. Do'a Sholawat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materiil kepada kami. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu Prof. Dr. Khoirul Anwar, S.Pd., M.Pd.
2. Ibu Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., M.M., M.Kes.
3. Ketua Prodi Farmasi yakni Apt. Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm, M.Farm.
4. Ibu Pembimbing 1 yakni Apt. Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm, M.Farm.
5. Ibu Pembimbing 2 yakni Janatun Naimah, S.Si., M.Si.
6. Ibu Penguji yakni Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si.
7. Pihak yang mendukung serta membantu pelaksanaan penelitian yang berlangsung selama 6 bulan.
8. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada orang tua dan keluarga tercinta yang telah mendo'akan sampai akhir ini.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya.

Terimakasih.

Gresik, 08 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Obat Tradisional	4
2.2 Bentuk Sediaan Obat Tradisional.....	4
2.3 Jamu	6
2.4 Jamu Sakit Pinggang	6
2.5 Bahan Kimia Obat	7
2.6 Natrium Diklofenak.....	8
2.7 Kromatografi Lapis Tipis	9
2.8 Kerangka Konsep Penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.4 Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Uji Pendahuluan	16
4.2 Uji Kromatografi Lapis Tipis.....	18
BAB V PENUTUP	21
5.1 Kesimpulan.....	21
5.2 Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jamu Sakit Pinggang yang dijual ditoko X.....	6
Gambar 2. 2 Jamu Sakit Pinggang Sido Muncul	7
Gambar 2. 3 Struktur Kimia Natrium Diklofenak	8
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep Peneitian.....	11
Gambar 4. 1 Hasil Uji KLT	18



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Uji Mikroskopik	14
Tabel 3. 2 Hasil Uji KLT	15
Tabel 4. 1 Hasil Uji Mikroskopik.....	17
Tabel 4. 2 Hasil Uji KLT.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian.....	25
Lampiran 2. Skema Proyeksi Gambaran Plat KLT	25
Lampiran 3. Jadwal Penelitian.....	26
Lampiran 4. Dokumentasi.....	26
Lampiran 5. Lembar Bimbingan LTA.....	27
Lampiran 6. Lembar Revisi Seminar Proposal LTA	29
Lampiran 7. Lembar Revisi Seminar Hasil LTA	36

