

**ANALISIS PARASETAMOL PADA SEDIAAN JAMU PEGAL
LINU YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL X**

LAPORAN TUGAS AKHIR

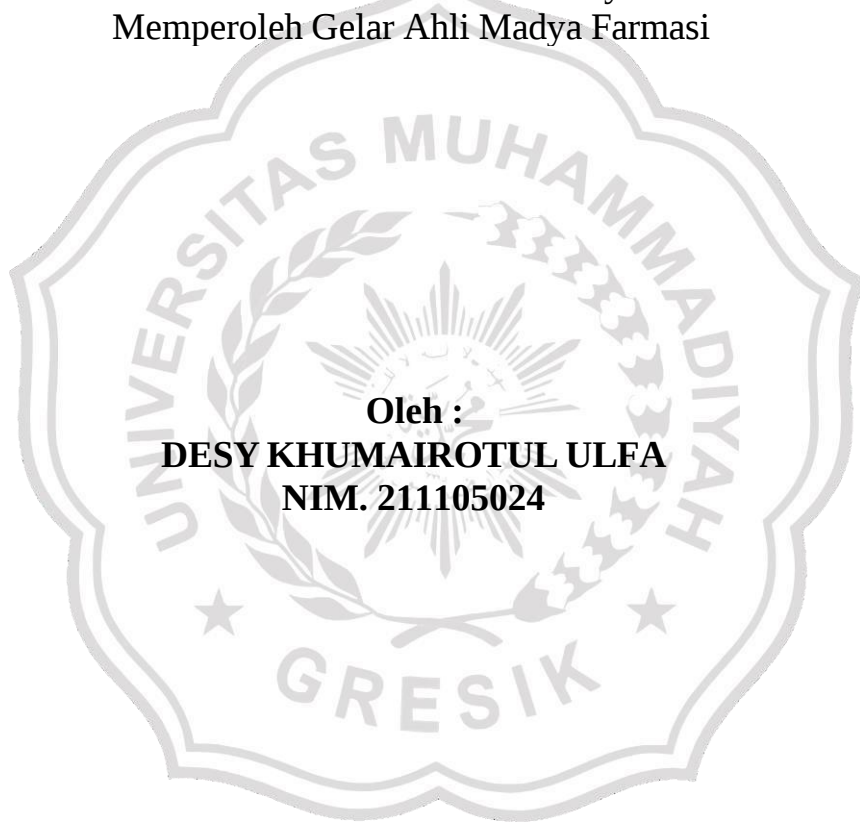


**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

**ANALISIS PARASETAMOL PADA SEDIAAN JAMU PEGAL
LINU YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL X**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi



Oleh :

**DESY KHUMAIROTUL ULFA
NIM. 211105024**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

ANALISIS PARASETAMOL PADA SEDIAAN JAMU PEGAL LINU YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL X

DESY KHUMAIROTUL ULFA

ABSTRAK

Jamu pegal linu banyak beredar di pasaran dan dapat diperoleh secara bebas. Jamu yang beredar di masyarakat harus memenuhi syarat keamanan dan mutu diantaranya tidak mengandung bahan kimia obat berbahaya. Parasetamol merupakan salah satu bahan kimia obat berbahaya yang sering ditemukan dalam jamu. Dampak negatif penambahan Parasetamol bagi tubuh seperti gangguan pada sistem pencernaan, gangguan fungsi hati dan kerusakan hati jika di konsumsi jangka panjang. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi adanya kandungan bahan kimia obat parasetamol pada jamu pegal linu yang beredar di Pasar Tradisional X. Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Sampel penelitian adalah jamu pegal linu tidak bermerek yang beredar di Pasar Tradisional X sejumlah 4 sampel. Analisis keberadaan parasetamol dilakukan dengan menggunakan uji kromatografi lapis tipis (KLT) dan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan uji KLT ada satu dari empat sampel yang positif mengandung BKO parasetamol. Setelah dilakukan uji spektrofotometri UV-Vis diketahui pada sampel tersebut mendapatkan nilai regresi sebesar 0,564 dan persamaan garis regresi linier yaitu $y = 0,0005x$ dengan kadar parasetamol sebanyak 15,496%.

Kata kunci : jamu pegal linu, parasetamol, BKO, KLT, spektrofotometri UV-Vis

ANALYSIS OF PARASETAMOL IN HERBAL PREPARATIONS FOR ACHES AND PAINS CIRCULATING IN TRADITIONAL MARKETS X

DESY KHUMAIROTUL ULFA

ABSTRACT

Herbal medicine for aches and pains is widely available on the market and can be obtained freely. Herbal medicine circulating in the community must meet safety and quality requirements, including not containing hazardous chemical drugs. Paracetamol is one of the hazardous chemical drugs often found in herbal medicine. The negative impacts of adding Paracetamol to the body include digestive system disorders, impaired liver function and liver damage if consumed long term. The purpose of this study was to identify the presence of paracetamol chemical content in herbal medicine for aches and pains circulating in Traditional Market X. This type of research is experimental. The research sample was 4 unbranded herbal medicine for aches and pains circulating in Traditional Market X. Analysis of the presence of paracetamol was carried out using thin layer chromatography (TLC) and UV-Vis spectrophotometry. The results showed that with the TLC test, one out of four samples tested positive for BKO paracetamol. After the UV-Vis spectrophotometry test was carried out, it was found that the sample had a regression value of 0.564 and a linear regression line equation of $y = 0.0005x$ with a paracetamol content of 15.496%.

Key words: herbal medicine for stiffness, paracetamol, BKO, KLT, UV-Vis spectrophotometry

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Dengan memanjatkan puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul **“Analisis Parasetamol Pada Sediaan Jamu Pegal Linu Yang Beredar Di Pasar Tradisional X”** Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi DII Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, dan nasehat kepada kami. Sebagai ungkapan Syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

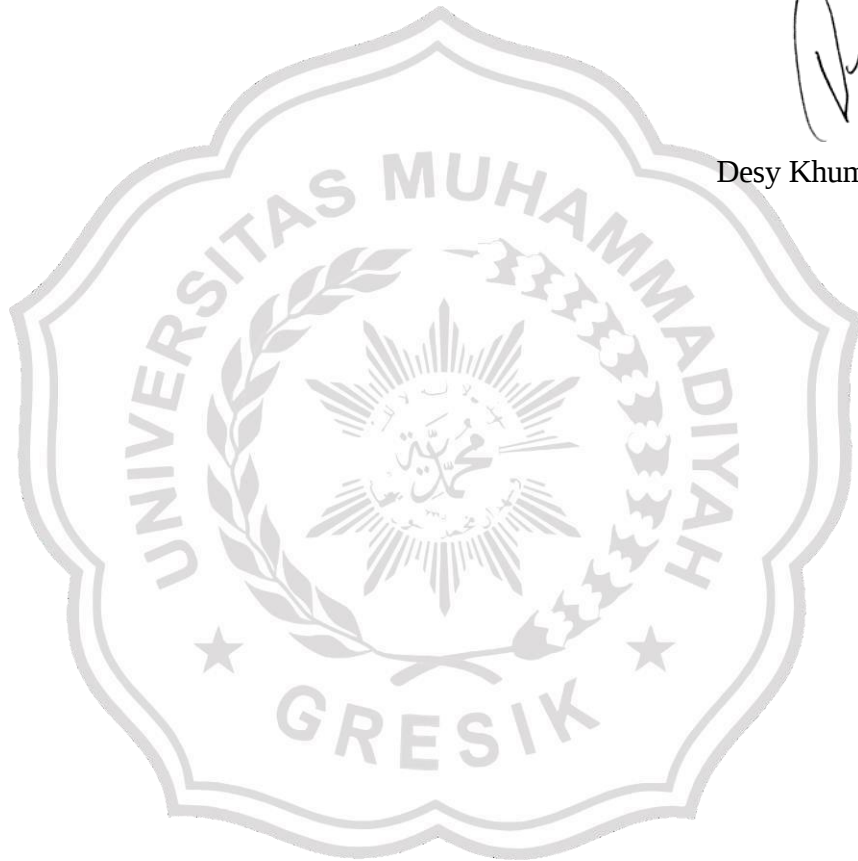
1. Ibu Nadhirotul Laily, S.Psi., M.Psi., Ph. D, Psikolog. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Ibu Dr. Siti Hamidah, SST., Bd.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Apt. Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm.,M.Farm selaku Ketua Prodi DII Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si.,M.Si selaku pembimbing satu yang telah membantu selama proses penyusunan LTA.
5. Ibu Diah Ratnasari., S.Farm.,Apt.,M.T selaku pembimbing dua yang telah membantu selama proses penyusunan LTA.
6. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd selaku penguji
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, dan dukungan secara penuh untuk menyelesaikan LTA ini, dan menjadi anak yang yang dapat dibanggakan.
8. Rekan-rekan penulis dan teman-teman serta sahabat yang telah memberikan semangat dalam penyusunan LTA.
9. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya pembuatan LTA maupun dalam penyusunan LTA yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangan, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkan. Kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terima kasih.

Gresik, 09 Juli 2024



Desy Khumairotul Ulfa



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Obat Tradisional.....	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Jamu Pegal Linu	5
2.2 Bahan Kimia Obat (BKO)	5
2.3 Parasetamol	5
2.4 Spektrofotometri UV-Vis.....	7
2.4.1 Definisi	7
2.4.2 Tipe Spektrofotometri UV-Vis	8
2.5 Kromatografi Lapis Tipis.....	9
2.5.1 Definisi	9
2.5.2 Fase Diam.....	10
2.5.3 Fase gerak.....	11
2.6 Kerangka Konsep.....	12
BAB 13 METODE PENELITIAN	13

3.1	Waktu Penelitian	13
3.2	Bahan dan Alat.....	13
3.3	Metode Penelitian	13
3.4	Prosedur Penelitian	14
3.4.1	Analisis Kualitatif Parasetamol Dengan Uji Kromatografi Lapis Tipis	14
3.4.2	Analisis Kuantitatif Parasetamol Dengan Spektrofotometer UV-Vis	15
3.5	Analisis Data.....	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
4.1	Hasil Penelitian	19
4.1.1	Hasil Uji Kualitatif Kromatografi Lapis Tipis	19
4.1.2	Hasil Uji Kuantitatif Spektrofotometri UV-Vis.....	21
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		25
5.1	Kesimpulan	25
5.2	Saran	25
DAFTAR PUSTAKA.....		26
LAMPIRAN		29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Fitofarmaka	4
Gambar 2. 2 Logo Jamu	4
Gambar 2. 3 Logo Obat Herbal Standar	5
Gambar 2. 4 Struktur Parasetamol.....	6
Gambar 2. 5 Tipe Alat Spektrofotometri UV-Vis Single Beam.....	8
Gambar 2. 6 Tipe Alat Spektrofotometri UV-Vis Double Beam	9
Gambar 2. 7 Gambaran Umum Kromatografi Lapis Tipis.....	10
Gambar 2. 8 Kerangka Konsep Penelitian.....	12
Gambar 4. 1 Hasil Uji Kromatografi Lapis Tipis	19
Gambar 4. 2 Panjang Gelombang Maksimum Parasetamol.....	21
Gambar 4. 3 Kurva Linearitas Deret Standar Parasetamol.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Analisis Kualitatif Parasetamol Secara KLT	16
Tabel 3. 2 Hasil Penentuan Kurva Standar Parasetamol.....	17
Tabel 4. 1 Hasil Analisa Kualitatif Parasetamol Secara KLT.....	20
Tabel 4. 2 Hasil Penentuan Kurva Standar Parasetamol.....	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian.....	29
Lampiran 2. Dokumentasi Preparasi Sampel Uji Kualitatif dan Uji Kuantitatif ...	29
Lampiran 3. Perhitungan Nilai Rf	31
Lampiran 4. Perhitungan Konsentrasi (x) Sampel.....	31
Lampiran 5. Perhitungan Kadar Sampel.....	32
Lampiran 6. Lembar Bimbingan LTA.....	33
Lampiran 7. Lembar Revisi Ujian Seminar Proposal LTA.....	35
Lampiran 8. Lembar Revisi Ujian Sidang Akhir LTA	38
Lampiran 9. Lembar Plagiarisme	41
Lampiran 10. Lembar Surat Keterangan Plagiarisme.....	42

