



**STUDI LITERATUR ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI
INFLAMASI NON STEROID PADA OBAT TRADISIONAL
DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI**

SKRIPSI

Oleh

MAULIDATHUL JANNAH

NIM. 050218A124

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHTAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGERAN**

2020



**ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI INFLAMASI NON
STEROID PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE
KLT-DENSITOMETRI**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Oleh
MAULIDATHUL JANNAH
NIM. 050218A124

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHTAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGARAN
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI INFLAMASI NON
STEROID PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE
KLT-DENSITOMETRI**

oleh:


MAULIDATHUL JANNAH

NIM.050218A124


**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan untuk diujikan.

Pembimbing Utama,


Apt. Tri Minarsih, S.Si., M.sc
NIDN. 0008097501

Ungaran, 27 Agustus 2020
Pembimbing Pendamping,


Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc
NIDN. 0027079001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI INFLAMASI NON STEROID PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI

Disusun oleh :

MAULIDATHUL JANNAH

NIM. 050218A124

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Agustus 2020

Tim Penguji :

Pembimbing Utama

apt. Tri Minarsih, S.Si., M.sc
NIDN. 0008097501

Anggota/Penguji

Pembimbing Pendamping

apt. Anita Kumala Hati, S.Farm., M.Si
NIDN.0604108601

Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc
NIDN. 0027079001

Mengetahui

Kepala Program Studi Farmasi

apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si
NIDN. 0630038702



PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : MAULIDATHUL JANNAH
NIM : 050218A124
Program Studi : Program Studi S1 Farmasi Transfer

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul **"ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI INFLAMASI NON STEROID PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI"** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat rang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benarandidalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Semarang, 27 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,


MAULIDATHUL JANNAH

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MAULIDATHUL JANNAH

NIM : 050218A124

Program Studi : Program Studi S1 Farmasi

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul **“ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTIINFLAMASI NON STEROID PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 27 Agustus 2020

Yang membuat Pernyataan,

 
(MAULIDATHUL JANNAH)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Tri Minarsih¹, Rissa Laila Vifta², Maulidathul Jannah³
050218A124

**ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT ANTI INFLAMASI NON STEROID
PADA OBAT TRADISIONAL DENGAN METODE KLT-DENSITOMETRI**

INTISARI

Latar Belakang : Obat tradisional adalah obat asli dari Indonesia yang digunakan secara turun temurun oleh nenek moyang. Di Indonesia obat tradisional lebih dikenal dengan nama jamu. Jamu diminati masyarakat karena penggunaannya bebas tanpa harus berkonsultasi dengan tenaga medis, namun beberapa industri melakukan perbuatan yang melanggar aturan dengan cara menambahkan bahan kimia obat pada jamu, paling sering ditemui bahan kimia obat anti inflamasi non steroid.

Tujuan : untuk mengetahui kandungan bahan kimia obat anti inflamasi non steroid apa saja pada jamu serta mengetahui konsentrasi bahan kimia obat yang terkandung.

Metode : jenis penelitian dilakukan dengan metode studi literature. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari artikel hasil penelitian, kemudian diuraikan secara deskriptif dengan cara memaparkan dan menganalisis hasil penelitian dengan metode KLT-Densitometri.

Hasil : Berdasarkan penelitian dari beberapa artikel dapat diketahui bahwa beberapa jamu tradisional positif mengandung bahan kimia obat anti inflamasi non steroid parasetamol, piroksikam, dan fenilbutazon dengan kadar parasetamol, pada artikel pertama 7,0%, 6,8% 7,5% , pada artikel kedua 4,49%, 4,82%, 7,19% 28,09% dan pada artikel ketiga fenilbutazon 9,5053%, 10,6138%; 62,8776%; 42,8839%, 24,9238%.

Kesimpulan : Terdapat bahan kimia obat anti inflamasi non steroid yang terdapat dalam sampel jamu tradisional yang beredar dipasaran, yaitu parasetamol, piroksikam, fenilbutazon.

Kata kunci : Jamu Tradisional, KLT-Densitometri, Anti Inflamasi Non Steroid

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program
Final Project, August 2020
Tri Minarsih¹, Rissa Laila Vifta², Maulidathul Jannah³

ANALYSIS OF CHEMICALS ANTI-INFLAMMED NON STEROID DRUG IN TRADITIONAL DRUGS WITH TLC-DENSITOMETRY METHOD

ABSTRACT

Background: Traditional medicine is original medicine from Indonesia which is used from generation to generation by the ancestors. In Indonesia, traditional medicine is better known as jamu. Jamu is in demand by the public because its use is free without having to consult with medical personnel, however, some industries commit acts that violate the rules by adding medicinal chemicals to herbal medicine, most commonly non-steroidal anti-inflammatory drug chemicals.

Purpose: to determine the chemical content of any non-steroidal anti-inflammatory drugs in herbal medicine and to determine the concentration of medicinal chemicals contained.

Methods: this type of research was conducted with a literature study method. The data used are secondary data obtained from research articles, then described descriptively by describing and analyzing the results of the research using the KLT densitometry method.

Results: Based on research from several articles, it can be seen that some traditional herbal medicine positively contains non-steroidal anti-inflammatory drug chemicals paracetamol, piroxicam, and phenylbutazone with paracetamol levels, in the first article 7.0%, 6.8% 7.5%, in the second article 4, 49%, 4.82%, 7.19% 28.09% and in the third article phenylbutazone 9.5053%, 10.6138%; 42,8839%, 24,9238%, 62.8776%;

Conclusion: There are non-steroidal anti-inflammatory medicinal chemicals in samples of traditional herbal medicine on the market, namely paracetamol, piroxicam, phenylbutazone.

Keywords: Traditional Herbal Medicine, TLC-Densitometry, Non-Steroid Anti-Inflammation,

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Maulidathul Jannah
NIM : 050218A124
Tempat,Tanggal Lahir: Pagatan, 19 Juli 1996
Agama : Islam
Nama Orang Tua :
 Ayah : H. M.Hasan
 Ibu : Hj. Tuty Harlina
Alamat : Jln.Fitriannaor Gg.Annur Rt.007/Rw.002 Desa Sejahtera
Kec.Simpang Empat Kab.Tanah Bumbu, Kalimantan
Selatan
Alamat Email : maulida.jannah19@gmail.com
maulida.jannah@yahoo.com
Riwayat Pendidikan :
1. SDN 2 Pasar Baru 2002-2008
2. SMPN 1 Kusan Hilir 2008-2011
3. SMKN 1 SIMPANG EMPAT 2011-2014
4. D3 AKADEMI FARMASI ISFI BANJARMASIN Tahun 2015-2018
5. Saat ini tercatat sebagai mahasiswa semester IV Prodi Farmasi
Universitas Ngudi Waluyo periode 2018-2020

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kekuatan dan kesehatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Analisis Bahan Kimia Obat Anti Inflamasi Non Steroid pada Obat Tradisional dengan Metode Klt-Densitometri**” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat universitas untuk menyelesaikan program studi Farmasi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran Tahun 2020. Dalam penyelesaian Skripsi ini penulis telah mendapatkan masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum selaku rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si selaku Ketua Prodi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc dan Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc selaku pembimbing I dan II yang telah banyak membantu memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh staf dosen dan karyawan di Universitas Ngudi Waluyo Program Studi Farmasi
5. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan dorongan baik secara materil dan moril.

6. Teman – teman tersayang yang banyak memberikan semangat dan menguatkan demi terselesaikannya skripsi ini.
7. Serta seluruh teman – teman sejawat farmasi Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2018 yang tercinta.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan umumnya dan khususnya bagi ilmu kefarmasian. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Ungaran, Agustus 2020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	v
INTISARI	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori	5
1. Pengertian Obat Tradisional	5
2. Klasifikasi Obat Tradisional	6
3. Bahan Kimia Obat Anti Inflamasi Non Steroid pada Jamu	8
4. Metode Analisis BKO pada jamu	13
5. Kromatografi Lapis Tipis	14
6. Tinjauan Metode Densitometri	23
B. Kerangka Teori dan Konsep	24
1. Kerangka Teori.....	24
2. Kerangka Konsep	24

BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Metode Penyesuaian dengan Pendekatan Meta Analisis	25
1.Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis	25
2.Informasi Jumlah dan Jenis Artikel	25
3. Isi Artikel	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Relevansi Metode	42
B. Relevansi Hasil	46
C. Pernyataan Hasil	49
D. Keterbatasan	51
BAB V KESIMPULAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Fase Diam dan Kegunaanya.....	17
Tabel 3.1 Hasil Uji Organoleptis artikel 1	27
Tabel 4.1 Uraian metode dalam artikel	42
Tabel 4.2 Uraian hasil uji kualitatif	46
Tabel 4.3 Uraian hasil uji kuantitatif	48
Tabel 4.4 Pernyataan Hasil	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Jamu	6
Gambar 2.2 Logo Obat Herbal Terstandar.....	7
Gambar 2.3 Logo Fitofarmaka	8
Gambar 2.4 Struktur Parasetamol.....	9
Gambar 2.5 Struktur Asam Mefenamat	10
Gambar 2.6 Struktur Fenilbutazon	11
Gambar 2.7 Struktur Natrium Diklofenak	12
Gambar 2.8 Kerangka Teori.....	24
Gambar 2.9 Kerangka Konsep	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Artikel 1	56
Lampiran 2. Artikel 2	60
Lampiran 3. Artikel 3	72
Lampiran 4. Artikel 4	77
Lampiran 5. Artikel 5	88