

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA OBAT (PARASETAMOL)
DALAM JAMU PEGAL LINU YANG DIJUAL DI PASAR
USU PADANG BULAN MEDAN SECARA
KROMATOGRafi LAPIS TIPIS**



**SUSI ELISABET PADANG
NIM: P07539016086**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2019**

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA OBAT (PARASETAMOL) DALAM JAMU PEGAL LINU YANG DIJUAL DI PASAR USU PADANG BULAN MEDAN SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**SUSI ELISABET PADANG
P07539016086**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA OBAT (PARASETAMOL)
DALAM JAMU PEGAL LINU YANG DIJUAL DI PASAR
USU PADANG BULAN MEDAN SECARA
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS
NAMA : SUSI ELISABET PADANG
NIM : P07539016086


Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan,..... 2019

Menyetujui
Pembimbing.


Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM
NIP/195505121984021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan




Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA OBAT (PARASETAMOL) DALAM
JAMU PEGAL LINU YANG DIJUAL DI PASAR USU PADANG
BULAN MEDAN SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

NAMA : SUSI ELISABET PADANG

NIM : P07539016086

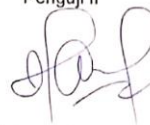
Karya Tulis Ini di Uji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan, Juni 2019

Penguji I



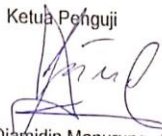
Riza Fahlevi, S.Farm, Apt., M.Si
NIP.198602112011011012

Penguji II



Drs. Hotman Sitanggang, M.Pd
NIP.195702241991031001

Ketua Penguji



Drs. Djamidin Manurung, Apt., MM
NIP.195505121984021001

Ketua Jurusan Farmasi
Poltekkes Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.kes, Apt
NIP.196204281995032001

PERNYATAAN

IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA OBAT (PARASETAMOL) DALAM JAMU PEGAL LINU YANG DIJUAL DI PASAR USU PADANG BULAN MEDAN SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juli 2019

SUSI ELISABET PADANG

P07539016086

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Juni 2019**

Susi Elisabet Padang

Identifikasi Bahan Kimia Obat (Parasetamol) dalam Jamu Pegal Linu yang Dijual di Pasar USU Padang Bulan Medan secara Kromatografi Lapis Tipis

ix + 32 Halaman + 2 gambar + 2 tabel + 2 grafik + 3 lampiran

ABSTRAK

Jamu merupakan obat tradisional Indonesia yang paling sering dikonsumsi dilihat dari banyaknya beredar jamu dengan merek dan produsen tertentu, salah satunya adalah jamu pegal linu. Minat masyarakat yang besar terhadap produk jamu pegal linu sering kali disalahgunakan produsen jamu yang nakal untuk menambahkan Bahan Kimia Obat (BKO). Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah salah satu jamu pegal linu yang beredar di Pasar USU Padang Bulan Medan mengandung bahan kimia obat parasetamol atau tidak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan analisa kualitatif secara Kromatografi Lapis Tipis. Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Sampel yang digunakan adalah salah satu jamu pegal linu yang dijual di Pasar USU Padang Bulan Medan.

Hasil dari penelitian ini diperoleh harga Rf pembandingan parasetamol adalah 0,50. Harga Rf rata-rata sampel A (1,2,3) adalah 0,54. Harga Rf rata-rata sampel B (1,2,3) adalah 0,51. Harga Rf rata-rata sampel C(1,2,3) adalah 0,52. Harga Rf rata-rata control positif (A+BP, B+BP, C+BP) adalah 0,51.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sampel obat tradisional jamu Serbuk Brastomolo yang dijual di Pasar USU Padang Bulan Medan mengandung bahan kimia obat Parasetamol.

Kata kunci : Jamu, Parasetamol, Kromatografi Lapis Tipis
Daftar Bacaan : 10 (1979-2017)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE, 2019**

Susi Elisabet Padang

Identification of Medicinal Chemicals (Paracetamol) in Pegel Linu Herbal Sold in USU Padang Bulan Market Medan by Thin Layer Chromatography

ix + 32 Pages + 2 images + 2 tables + 2 graphs + 3 attachments

ABSTRACT

Jamu is the most commonly consumed traditional Indonesian medicine. Pegel Linu herbal is one of the most desirable so that some naughty producers add medicinal chemicals (BKO) to their products. The study was conducted to identify whether one of the Pegel Linu herbal sold at the USU Market in Padang Bulan Medan contained medicinal chemicals or not.

The study was descriptive with a qualitative method using Thin Layer Chromatography and simple random sampling techniques. The sample used is one of the Pegel Linu herbal sold at the USU Market in Padang Bulan Medan.

The results of this study found that the comparative Rf price of paracetamol was 0.50. The average Rf price of sample A (1,2,3) is 0.54. The average Rf price of sample B (1,2,3) is 0.51. The average Rf price of sample C (1,2,3) is 0.52. The price of the average Rf is positive control (A + BP, B + BP, C + BP) is 0.51.

The conclusion of this study is that samples of traditional herbal medicine Brastomolo Powder sold in the USU Market in Padang Bulan Medan contain medicinal chemicals Paracetamol.

Keywords : Herbal, Paracetamol, Thin Layer Chromatography
References : 10 (1979-2017)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Identifikasi Bahan Kimia Obat (Parasetamol) dalam Jamu Pegal Linu yang Dijual di Pasar USU Padang Bulan Medan secara Kromatografi Lapis Tipis**". Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III Jurusan Farmasi di Poltekkes Kemenkes Medan.

Penulis telah berupaya seoptimal mungkin menyelesaikan karya tulis ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan masukan berupa saran ataupun kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan karya tulis ini.

Dalam penyelesaian perkuliahan, penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST.,M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya dalam proses perkuliahan di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Drs. Djamidin Manurung, Apt. MM selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dalam mengikuti Ujian Akhir Program (UAP) di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
5. Bapak Riza Fahlevi, S.farm, Apt., M.Si selaku penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Bapak Drs. Hotman Sitanggang, M.Pd selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
7. Ibu Dra. Amriani, M.Si, Apt selaku Kepala Laboratorium Fitokimia
8. Seluruh dosen dan staff Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
9. Teristimewa kepada orangtua yang penulis cintai dan sayangi. Ayahanda P. Padang dan ibunda L. Siburian yang selalu memberikan dukungan penuh baik moril maupun materil serta motivasi yang sangat berharga

sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah. Serta kepada kakak penulis Evelina Padang S.Si, Gunarso Padang S.P, Frenadis Aruan S.Pd dan adik penulis Leonardo Panjaitan dan seluruh keluarga besar yang memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

10. Kepada teman penulis Elma Sipayung, Khetrine Br Ginting, Inri Krisnawati Sipayung dan Lestari Perawati Sormin yang ikut membantu penulis dalam hal dukungan, semangat dan bantuan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Serta teman bimbingan saya Ka Nuradila yang ikut membantu penulis. Dan teman-teman tingkat 3C yang penulis sayangi.

Dengan segala kerendahan hati, Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Oleh karena itu, dengan penuh keterbukaan Penulis mengharapkan saran kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Harapan Penulis, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat-Nya dan Penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2019

Penulis

Susi Elisabet Padang

NIM : P07539016086

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	3
1.2.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Obat Tradisional	4
2.1.1 Nomor Registrasi Obat Tradisional.....	5
2.2 Pegal Linu	7
2.2.1 Gejala pegal linu	7
2.2.2 PencegahanPegal Linu.....	7
2.3 Bahan Kimia Obat	8
2.3.1Parasetamol.....	8
2.3.2 Identifikasi Parasetamol.....	9
2.4. Kromatografi.....	9
2.4.1 Jenis-jenis Kromatografi.....	9
2.4.2 Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	10
2.5 Kerangka Konsep.....	12
2.6 Defenisi Operasional	12
2.7 Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Metode Penelitian	14
3.2 Lokasi dan WaktuPenelitian.....	14
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.3.1 Populasi	14
3.3.2 Sampel.....	14
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	14
3.5 Alat dan Bahan	15
3.5.1 Alat.....	15
3.5.2 Bahan.....	15
3.6 Prosedur Kerja.....	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil.....	19
4.1.1 Hasil Pengamatan.....	19
4.1.2 Harga Rf	20
4.1.3 Tabel Pengamatan	22
4.1.4 Grafik Pengamatan.....	23
4.2 Pembahasan.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel pengamatan pada plat 1.....	22
Tabel 2. Tabel pengamatan pada plat 2.....	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus Struktur Parasetamol.....	8
Gambar 2. Hasil Pengamatan pada plat 1.....	18
Gambar 2. Hasil Pengamatan pada plat 2.....	18

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Grafik Pengamatan pada plat 1.....	23
Grafik 2. Grafik Pengamatan pada plat 2.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi.....	27
Lampiran 2. Mohon Izin Penelitian Mahasiswa.....	30
Lampiran 3. Kartu Laporan Bimbingan KTI.....	31