



**ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT
SILDENAFIL SITRAT PADA OBAT TRADISIONAL
PENAMBAH STAMINA PRIA**

SKRIPSI

Oleh :
RISMA EGA LUTHFIANA
NIM. 050117A094

**PROGAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2021



**ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT
SILDENAFIL SITRAT PADA OBAT TRADISIONAL
PENAMBAH STAMINA PRIA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi

Oleh
RISMA EGA LUTHFIANA
NIM. 050117A094

**PROGAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT
SILDENAFIL SITRAT PADA OBAT TRADISIONAL
PENAMBAH STAMINA PRIA**

Oleh:

RISMA EGA LUTHFIANA

050117A094

**PROGAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

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

Ungaran, 09 Februari 2021

Pembimbing

apt. Tri Minaresih, S.Si., M.Sc
NIDN. 0008097500

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT SILDENAFIL SITRAT PADA OBAT TRADISIONAL PENAMBAH STAMINA PRIA

Oleh:

RISMA EGA LUTHFIANA

050117A094

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Progam Studi S1 FARMASI,
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 09 Februari 2021

Tim Penguji :

Ketua / Pembimbing

Apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc
NIDN. 0008097500

Anggota / Penguji 1

Apt. Istianatus Sumiah, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0629107703

Anggota / Penguji 2

Apt Fania Putri L, S.Farm., M.Si.
NIDN.0627049102

Ketua Program Studi

Apt. Richa Yuswaniha, S. Farm., M. Si.
NIDN.0630038702

Dekan Fakultas Kesehatan

Rosalina, S.Kp., M. Kes.
NIDN. 0621127102

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Risma Ega Luthfiana
Nim : 050117A094
Program Studi/ Fakultas : S1 Farmasi/ Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Sildenafil Sitrat Pada Obat Tradisional Penambah Stamina Pria**" 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 orang 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 di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam 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.

Mengetahui,
Pembimbing


apt. Tri Miharsih, S.Si., M.Sc
NIDN. 0008097500

Ungaran,09 Februari 2021
Yang membuat pernyataan



Risma Ega Luthfiana

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Risma Ega Luthfiana

Nim : 050117A094

Program Studi/ Fakultas : S1 Farmasi/ Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya berjudul **“Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Sildenafil Sitrat Pada Obat Tradisional Penambah Stamina Pria”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran,09 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,


80368AHF80391154
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Risma Ega Luthfiana)

MOTTO

“Rumah dan mimpi kita memang telah hancur hanya karena perihal status mereka, tapi janganjadikan itu jurang sehingga melalaikan mimpi-mimpi yang lainnya”

“If you stand for a reason, be prepared to stand alone like a tree and if you fall on the ground fall like a seed that grows to fight back again ”

-Maulana-

LEMBAR PERSEMBAHAN



Dengan menyebut nama allah yang maha pengasih lagi maha penyayang,

Dengan ini saya persembahkan skripsi ini untuk

1. Mama saya tercinta, mama Aulin Kristiningsih yang tidak terhingga atas rasa kasih sayangnya, kerja keras, dorongan serta doa yang dipanjatkan selama ini. Untuk mama semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat serta kesehatan agar bisa terus mendampingi penulis di masa depan. Amin
2. Kakek dan nenek ku tersayang, kakek Sukarso dan nenek Sufaechah yang selalu memberi pelajaran berharga dalam hidup.
3. Keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu-satu, terimakasih atas dukungan maupun doanya.
4. Maulana Khusein Izatullah terimakasih telah menjadi teman dekat yang baik, terimakasih sudah memberikan bantuan, dukungan dan senantiasa ada saat suka dan duka.
5. Sahabatku Putri Armilia Wahyu terimakasih telah menjadi keluarga kedua selama diungaran.
6. Terimakasih Bella Meilita karena selalu mau jadi tempat mengeluh dan tempat bangkit dalam mengerjakan skripsi ini, serta selalu menemani ketika berusaha memberi penghargaan untuk diri setelah berhasil mengejar revisian.
7. Terimakasih Aditya Maulina dan Arlin Fidya yang selalu memberikan motivasi dan meyakinkan saat putus asa dalam penggerjaan skripsi ini.
8. Serta teman-temanku seperjuangan yang setia mendampingi terimakasih sudah menjadi keluarga kedua ku selama berkuliahan di Universitas Ngudi Waluyo.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Risma Ega Luthfiana

Tempat Tanggal Lahir : Jepara, 07 mei 1999

Alamat :Desa Batealit Rt 04/ Rw 01 Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara,
Jawa tengah

Riwayat Pendidikan :

1. (2004 - 2006) TK TARBIYATUL AULAD BATEALIT JEPARA
2. (2006 - 2011) SDN 01 BATEALIT JEPARA
3. (2011 - 2014) MTsN 01 KUDUS
4. (2014 - 2016) SMAN 1 TAHUNAN JEPARA
5. (2017 - sekarang) Tercatat sebagai mahasiswa aktif UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi,09 Februari 2021
Risma Ega Luthfiana
050117A094

ANALISISI KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT SILDENAFIL SITRAT PADA OBAT TRADISIONAL PENAMBAH STAMINA PRIA

ABSTRAK

Latar Belakang : Obat tradisional penambah stamina pria harus aman dan tidak mengandung Bahan Kimia Obat seperti sildenafil sitrat. sildenafil sitrat merupakan bahan kimia obat yang dapat mengakibatkan fatal hipotensi dan gangguan kesehatan lainnya jika tidak sesuai dengan aturan penggunaannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan gambaran ada atau tidaknya bahan kimia obat Sildenafil sitrat pada obat tradisional penambah stamina pria dan menganalisis kadar Sildenafil sitrat dalam obat tradisional yang beredar.

Metode : Penelitian dilakukan dengan metode literature review menggunakan lima artikel acuan yang terdiri dari tiga artikel nasional dan dua artikel internasional dengan membandingkan hasil penelitian berupa nilai R_f dan kadar Sildenafil sitrat yang terkandung.

Hasil : Berdasarkan analisis dari nilai R_f dan hasil kadar sildenafil sitrat pada 5 artikel yaitu pada artikel pertama nilai R_f berkisar antara 0,52-0,53 dengan R_f Sildenafil sitrat 0,53, artikel kedua dengan nilai R_f 0,75- 0,78 dengan R_f sildenafil Sitrat 0,77, artikel ketiga memiliki nilai R_f yang sama tepat dengan nilai R_f sildenafil sitrat yaitu 0,10 dengan kadar 0,00827%, artikel keempat memiliki nilai R_f yang sama tepat dengan nilai R_f sildenafil sitrat yaitu 0,43 dengan kisaran kadar 0,42%-22,3%, dan artikel kelima memiliki nilai R_f yang sama tepat dengan nilai R_f sildenafil sitrat yaitu 0,8 dengan kisaran kadar 0,02-0,11.

Kesimpulan : 15 dari 52 sampel obat tradisional mengandung Bahan Kimia Obat Sildenafil sitrat dengan nilai R_f yang mendekati nilai R_f baku dengan kadar Sildenafil sitrat dalam sampel sebesar 0,0082 % - 22,3%.

Kata Kunci : Jamu, Penambah Stamina Pria, Bahan Kimia Obat, Sildenafil sitrat

University of the Ngudi Waluyo
Pharmaceutical Study Program, Faculty of Health
Final Project, 09 February 2020
Risma Ega Luthfiana
050117A094

ANALYSIS OF CHEMICAL CONTENTS OF SILDENAFIL CITRATE MEDICINES IN TRADITIONAL MEDICINE ADDITIONAL OF MEN'S STAMINA BOOSTER

ABSTRACT

Background : Traditional men stamina booster medicines must be safe and do not contain medicinal chemicals such as sildenafil citrate. sildenafil citrate is a medicinal chemical that can cause fatal hypotension and other health problems if it is not used according to the rules of use. The purpose of this study was to obtain an overview of whether or not the chemical substance of Sildenafil citrate in traditional male stamina enhancing drugs and to analyze the levels of Sildenafil citrate in circulating traditional medicines. Methods: The study was conducted using th

Method : The study was conducted using the literature review method using five reference articles consisting of three national articles and two international articles by comparing the Rf value and the levels of sildenafil citrate.

Result : Based on the analysis of the Rf value and the results of the sildenafil citrate content in 5 articles, namely in the first article the Rf value ranged from 0.52-0.53 with Sildenafil citrate Rf 0.53, the second article with an Rf value of 0.75 to 0.78 with Sildenafil Citrate Rf 0.77, the third article had an Rf value that was exactly the same as the Rf value of sildenafil citrate, namely 0.10 with a level of 0.00827%, the fourth article had an Rf value that was exactly the same as the Rf value of sildenafil citrate, namely 0.43 the range of levels of 0.42% -22.3%, and the fifth article had an Rf value that was exactly the same as the Rf value of sildenafil citrate, namely 0.8 with a range of 0.02-0.11 levels .

Conclusion: 15 out of 52 samples of traditional medicine contained the chemical drug sildenafil citrate with an Rf value that entered the range 0,2-0.8 with a Sildenafil Citrate level of 0.0082% - 22.3%

Keywords: Traditional Medicines, Mens Stamina Booster, Medicinal Chemicals, Sildenafil citrate

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Sildenafil Sitrat Pada Obat Tradisional Penambah Stamina Pria.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo. 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 Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan saran, bimbingan, masukan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh staf dosen dan karyawan di Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. mama dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
6. Teman-teman Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran angkatan 2017 atas kebersamaannya selama ini.

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.

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | 2i |
| SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI..... | iv |
| MOTTO..... | 6 |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | 7 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 8 |
| ABSTRAK..... | 9 |
| ABSTRACT | 10 |
| PRAKATA | 11 |
| DAFTAR ISI | 13 |
| DAFTAR GAMBAR | 15 |
| DAFTAR TABEL..... | 16 |
| DAFTAR LAMPIRAN | 17 |
| BAB I <u>PENDAHULUAN</u> | Error! Bookmark not defined. |
| A. Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| B. Rumusan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| C. Tujuan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. Manfaat Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II <u>TINJAUAN PUSTAKA</u> | Error! Bookmark not defined. |
| A. Tinjauan Teori | Error! Bookmark not defined. |
| 1. Obat Tradisional..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2. Jenis Obat Tradisional | Error! Bookmark not defined. |
| 3. Standarisasi Bahan Alam..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4. Sildenafil Sitrat | Error! Bookmark not defined. |
| 5. Reaksi Warna..... | Error! Bookmark not defined. |
| 6. Kromatografi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 7. Kromatografi Lapis Tipis | Error! Bookmark not defined. |
| 8. Interpretasi Hasil KLT | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 9. | Kromatografi Kolom Kinerja Tinggi | Error! Bookmark not defined. |
| 10. | Spekrofotometri UV-Vis | 22 |
| 11. | Validasi Metode | Error! Bookmark not defined. |
| B. | Kerangka Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| C. | Kerangka Konsep | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III <u>METODE PENELITIAN</u> | | Error! Bookmark not defined. |
| A. | Metode Penyesuaian Dengan Pendekatan Meta Analisis | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV <u>HASIL DAN PEMBAHASAN</u> | | Error! Bookmark not defined. |
| A. | Relevansi Metode | Error! Bookmark not defined. |
| B. | Relevansi Hasil..... | Error! Bookmark not defined. |
| C. | Pernyataan Hasil..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. | Keterbatasan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V <u>KESIMPULAN DAN SARAN</u> | | Error! Bookmark not defined. |
| A. | Kesimpulan | Error! Bookmark not defined. |
| B. | Saran | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | | Error! Bookmark not defined. |
| LAMPIRAN | | 66 |

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Logo Jamu **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Logo Obat Herbal Terstandar **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Logo Fitofarmaka **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Stuktur Kimia Sildenafil Sitrat **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Kromatografi Lapis Tipis **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Kromatografi Densitometri **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Kerangka Teori **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.8 Kerangka Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Artikel Nasional dan Internasional Terakreditasi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Relevansi Metode Yang Digunakan Pada Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Relevansi Hasil Penelitian Yang Didapatkan**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Artikel ISSN..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Artikel Terakreditasi SINTA **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Artikel ISSN..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Artikel Internasional..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Artikel Internasional..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Lembar Konsultasi **Error! Bookmark not defined.**