

**PEMBUATAN SEDIAAN SIRUP DARI EKSTRAK SEGAR
BATANG TANAMAN TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* L)
SERTA UJI EFEKTIVITAS ANTHELMINTIK TERHADAP
CACING GELANG (*Ascaris lumbricoides*)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi*

OLEH:

NURHOT MELIANA SIREGAR

NIM :2048201019



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2024**

**PEMBUATAN SEDIAAN SIRUP DARI EKSTRAK SEGAR
BATANG TANAMAN TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* L)
SERTA UJI EFEKTIVITAS ANTHELMINTIK TERHADAP
CACING GELANG (*Ascaris lumbricoides*)**

SKRIPSI

OLEH:

NURHOT MELIANA SIREGAR

NIM :2048201019



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul skripsi: **Pembuatan Sediaan Sirup Dari Ekstrak Segar Batang Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L) Serta Uji Efektivitas Anthelmintik Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)**

Nama : **Nurhot Meliana Siregar**

Nim : **2048201019**

Prodi : **S1 Farmasi**

Disetujui

Dosen Pembimbing



Noradina S. Kep. Ns. M. Biomed
NIDN:011709017402

Universitas Imelda Medan

Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui

Ketua Program Studi Farmasi



Dina Nurva Syari, S.Farm., M.Si., Apt
NIDN: 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi: **Pembuatan Sediaan Sirup Dari Ekstrak Segar Batang Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L) Serta Uji Efektivitas Anthelmintik Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)**

Nama : **Nurhot Meliana Siregar**

Nim : **2048201019**

Prodi : **S1 Farmasi**

Telah Diuji dan Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji

Pada 29 Agustus 2024

Disetujui

Penguji I : **Noradina, S.Kep., Ns., M.Biomed**
NIDN:0117097402

()

Penguji II : **Mira Indrayani SST. MKM**
NIDN:0107018501

()

Penguji III : **Dina Maya Syari, S.Farm., M. Si., Apt**
NIDN:0119119004

()

Mengetahui
Ketua prodi/program studi sarjana farmasi



Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt
NIDN : 0119119004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurhot Meliana Siregar

Nim : 2048201019

Judul skripsi : Pembuatan Sediaan Sirup Dari Ekstrak Segar Batang Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L) Serta Uji Anthelmintik Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerjakan sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan juga bukan plagiat, karena kutipan yang di tulis telah dibuatkan sumbernya di dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari ada pengaduan dari pihak lain jika ditemukannya plagiat terkait skripsi ini adalah memang kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh program studi sarjana farmasi Universitas imelda medan dan bukan menjadi tanggung jawab dari pembimbing serta Program Studi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan 29 agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Nurhot Meliana Siregar
Nim:2048201019

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS DIRI

Nama : Nurhot Meliana Siregar
Tempat/Tanggal Lahir: Ujung Batu Jae 13 Agustus 2000
Agama : islam
Jumlah Saudara : Anak ke 3 Dari 5 Bersaudara
Nama Ayah : Muallim Siregar
Nama Ibu : Salmaidah Hasibuan
Alamat : Ujung Batu Jae

II. DAFTAR PENDIDIKAN

Tahun 2006-2013 : SD 101800 Ujung Batu Jae
Tahun 2013-2016 : MTS Darussalam Simpang Limun
Tahun 2016-2019 : MA Darussalam Simpang Limun
Tahun 2020-2024 : Universitas Imelda Medan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat tuhan yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat di selesaikan. Penulisan skripsi yang berjudul. Pembuatan Sediaan Sirup Dari Ekstrak Segar Batang tapak dara (*Catharanthus roseus* L) Serta Uji Efektivitas Anthelmintik terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*). Bertujuan untuk memnuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ibu/bapak selaku selaku Pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini. Selain itu Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dr.H.R Imran Ritonga, M.Sc selaku kepala Yayasan Imelda Medan.
2. Ibu Dr.dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd, MN selaku Rektor Universitas Imelda Medan.
3. Ibu Sarida Surya Manurung, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Wakil Rektor I Universitas Imelda Medan.
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep, Ns., MPH selaku wakil Rektor II Universitas Imelda Medan.
5. Ibu Mira Indrayani, S.ST, M.KM selaku Wakil Rektor III Universitas Imelda Medan.
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
7. Bapak Roby Pahala Januario Gultom, M.Si., selaku sekretaris Prodi Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
8. Ibu apt Novycha Aulia Fendri, S.farm., M.Si., selaku wali kelas yang selalu membimbing anak-anaknya.
9. Ibu Noradina S.Kep.Ns.M.Biomed., selaku dosen pembimbing yang selama ini tealah banyak membantu dan membarikan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
10. Kepada seluruh Bapak/Ibu staff dosen Program Studi Sarjana Farmasi yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama penulis menjalani proses pendidikan di Universitas Imelda Medan.
11. Kepada superhero dan panutanku, Ayahanda Muallim Siregar, terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku kuliah bahkan SMA juga. Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana
12. Kepada pintu surgaku, Ibunda Salmaidah Hasibuan, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta do'a hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
13. Kepada kedua abangku Aliaman Siregar, ST., dan Praka., Ahmad Maturigi Siregar terimakasih atas bantuan, dorongan dan motivasinya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
14. Kepada teman ku Nurdinda safitri selaku teman yang selalu ada dan membantu penulis dalam penelitian dan penyelesaian penyusunan skripsi, penulis ucapkan terimakasih dan semoga sukses buat kita kedepannya yah amiin.
15. Kepada teman satu bimbingan laily,yeni,dinda, terimakasih atas kerjasamanya dalam penelitian ini dan penyelesaian penyusunan skripsi, penulis do'a kan semoga kita semua sukses amiin.

16. Kepada teman-teman seangkatan Program Studi Farmasi Universitas Imelda Medan terimakasih telah melewati 4 tahun dengan penuh warnah dan kebersamaan yang indah, penulis ucapkan selamat berpisah dan semoga di pertemukan kembali dimana kita semua telah sukses semua amiin.
17. Kepada seseorang yang tidak bisa disebutkan namanya terimakasih telah mendukung, menghibur, mendengarkan, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah bagi penulis selama pengerjaan penyusunan skripsi.
18. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Untuk badan terimakasih juga atas kerjasamanya, terimakasih telah sehat dan tidak pernah tumbang dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini sehat-sehat badan mari berjuang lagi untuk mencapai masadepan yang lebih cerah lagi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan tugas akhir ini. Namun penulisa berharap semoga tugas akhir ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu farmasi.

NURHOT MELIANA SIREGAR

NIM: 2048201019

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Hipotesis penelitian.....	5
1.4 Tujuan penelitian	5
1.5 Manfaat penelitian	5
1.6 Kerangka pikir penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Cacing	8
2.1.1 Tanda dan gejala.....	8
2.1.2 Etiologi	9
2.1.3 Patofisiologi	9
2.1.4 Tatalaksana pengobatan.....	10
2.2 Cacing Gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>).....	11
2.2.1 Morfologi	11
2.2.2 Suklus Hidup.....	12
2.2.3 Cara Penularan	13
2.2.4 Pencegahan.....	14
2.3 Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i> L).....	14
2.3.1 Nama Umum/ Daerah.....	14
2.3.2 Klasifikasi Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i> L).....	15
2.3.3 Gambaran Umum.....	15
2.3.4 Kandungan Senyawa Kimia	16
2.3.5 Penggunaan Empiris di Masyarakat Sebagai Obat Tradisional.....	18
2.4 Sirup	18
2.4.1 Keuntungan Sediaan Sirup	19
2.4.2 Kerugian Sediaan Sirup	19
2.5 SPSS (<i>Statistical package for the social sciences</i>)	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	21
3.3 Waktu dan tempat penelitian.....	22
3.4 Alat dan Bahan.....	22
3.4.1 Alat.....	22
3.4.2 Bahan.....	22
3.5 Sampel Penelitian.....	22
3.5.1 Tumbuhan.....	22
3.5.2 Hewan.....	22
3.6 Prosedur Kerja.....	23
3.6.1 Determinasi Tanaman.....	23
3.6.2 Pembuatan Simplisia.....	23
3.6.3 Pembuatan Ekstrak Tapak Dara.....	23
3.7 Uji Fitokimia.....	24
3.7.1 Uji Flavonoid.....	24
3.7.2 Uji Tanin.....	24
3.7.3 Uji Alkaloid.....	24
3.7.4 Uji Saponin.....	25
3.8 Pembuatan Sirup.....	25
3.8.1 Formulasi Sediaan.....	25
3.8.2 Evaluasi Sediaan Sirup.....	25
1. Uji Organoleptis.....	26
2. Uji pH.....	26
3. Uji Kejernihan.....	26
4. Uji Homogenitas.....	26
3.9 Perlakuan Pada Cacing Gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>).....	27
3.10 Analisis Data.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i> L).....	29
4.2 Hasil Formulasi Sediaan Sirup.....	29
4.3 Hasil Uji Fitokimia.....	30
4.4 Hasil Uji Stabilitas Fisik.....	33
4.4.1 Uji Organolep.....	33
4.4.2 Uji Homogenitas.....	33
4.4.3 Uji Kejernihan.....	34
4.4.4 Uji Ph.....	35
4.5 Hasil Jumlah Kematian Cacing gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>).....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Formulasi Sediaan	25
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi Senyawa Kimia.....	30
Tabel 4.2 Uji Organoleptis	33
Tabel 4.3 Uji Homogenitas	33
Tabel 4.4 Uji Kejernihan	34
Tabel 4.5 Uji pH.....	35
Tabel 4.6 Persentase Cacing Yang Mati	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian	7
Gambar 2.1 Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i> L)	16
Gambar 3.1 Kerangka komsep penelitian	21
Gambar 4.1 Hasil formulasi	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi	43
LAMPIRAN 2 Surat persetujuan judul.....	44
LAMPIRAN 3 Lembar permohonan izin penelitian	45
LAMPIRAN 4 Lembar hasil identifikasi tanaman	46
LAMPIRAN 5 Diagram pembuatan simplisia.....	47
LAMPIRAN 6 Pembuatan simplisia	48
LAMPIRAN 7 Diagram pembuatan sirup	52
LAMPIRAN 8 Pembuatan sediaan sirup	53
LAMPIRAN 9 Diagram uji skrining fitokimia.....	56
LAMPIRAN 10 Uji skrining fitokimia.....	58
LAMPIRAN 11 Diagram perlakuan pada cacing	59
LAMPIRAN 12 Perlakuan pada cacing.....	60
LAMPIRAN 13 Uji pH.....	61
LAMPIRAN 14 Uji statistik waktu kematian cacing	62
LAMPIRAN 15 Lembar konsul.....	65