

Perbandingan Fitokimia Ekstrak Daun dan Ekstrak Bunga Tanaman Tapak

Dara (*Catharanthus roseus*) dengan Metode Skrining

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun Oleh:

Novi Cahyo Rini

NIM : 32316448

**PROGRAM STUDI FARMASI DIPLOMA TIGA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**Perbandingan Fitokimia Ekstrak Daun dan Ekstrak Bunga Tanaman Tapak
Dara (*Catharanthus roseus*) dengan Metode Skrining**

Disusun oleh:

Novi Cahyo Rini
NIM : 32316448

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 09 JUL 2019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 27 JUN 2019

Pembimbing,



Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si.
NIDN. 0725076402

Mengetahui,



Dekan Fakultas MIPA,

Drs. Agus Purwanto, M.Si.
NIDN. 071786401



Ketua Program Studi,

Erlhen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIDN. 0711048703

**Perbandingan Fitokimia Ekstrak Daun dan Ekstrak Bunga Tanaman Tapak
Dara (*Catharanthus roseus*) dengan Metode Skrining**

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Novi Cahyo Rini
NIM : 32316448

Tim Penguji

1. Christianto Adhy N, M.Si.
NIDN. 0702017001
2. Drs. Agus Purwanto, M.Si.
NIDN. 071786401
3. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si.
NIDN. 0725076402

1. 
2. 
3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 09 JUL 2019.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIDN. 0711048703

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ini, yang berjudul “Perbandingan Fitokimia Ekstrak Daun dan Ekstrak Bunga Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dengan Metode Skrining”, tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun, Juli 2019



Penulis,

Novi Cahyo Rini
NIM. 32316448

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya maka saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Farmasi Universitas Widya Mandala Madiun dengan judul “Perbandingan Fitokimia Ekstrak Daun dan Ekstrak Bunga Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dengan Metode Skrining”. Dalam kesempatan ini, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bp. Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
2. Bp. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. selaku dosen pembimbing yang meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, petunjuk, dan saran-saran yang membangun untuk terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
3. Ibu Erlie Dwi Cahyani, M.Farm, Apt. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
4. Para dosen dan staff pengajar Universitas Katolik Widya Mandala Madiun atas ilmu pengetahuan, keahlian, pengalaman, serta dukungan yang telah dibagikan.
5. Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk saya melakukan penelitian dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

6. Seluruh sahabat angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan masukan, pelajaran, semangat dan pengalaman berharga.

Saya menyadari dengan sepenuhnya bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, maka dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Madiun, Juli 2019

Novi Cahyo Rini

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini saya persembahkan kepada :

1. Ibu saya, bapak dan ibu mertua saya serta saudara-saudara saya yang telah memberikan dukungan dan senantiasa memberikan semangat, nasehat serta do'a kepada saya.
2. Suami dan putri saya yang telah memberikan semangat dan terimakasih tidak pernah menuntut waktu saya sebagai istri dan ibu selama kuliah sampai bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bp. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. selaku pembimbing terimakasih atas waktu, ilmu dan kesabarannya dalam membimbing hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bp. Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku Dekan Fakultas MIPA yang memberikan pembekalan penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Semua dosen di Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberikan ilmu kepada saya.
6. Ibu Erlien, M.Farm, Apt. dan Bu Avian sebagai penanggungjawab Laboratorium Farmakognosi serta Bu Dwi sebagai penanggungjawab Laboratorium Kimia Farmasi yang telah membantu jalanya penelitian ini.
7. Mbak Rista Lena K, Mbak Tri Mulyani dan Mbak Novika A sebagai sahabat rasa saudara saya yang telah memberikan banyak pengalaman yang indah saat kuliah dan yang pasti tanpa kalian saya tidak bisa menyelesaikan kuliah ini.
8. Seluruh teman angkatan 2016 D3 Farmasi yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak memberikan masukan, pelajaran, semangat dan pengalaman berharga.
9. Bu Christien Santoso selaku pimpinan Apotek Taurus Madiun yang telah bersedia menjadi sponsor tunggal saya dan memberikan izin saya untuk melanjutkan sekolah.
10. Seluruh personil Apotek Taurus Madiun yang telah memberikan pengertian untuk saya dapat menjalani kuliah ini, terutama Si Kecil Diah Ayu Sindi terimakasih telah siap sedia kapan pun untuk tukar shift.
11. Teman satu-satunya dibidang yang sama yaitu Cut Sinta terimakasih atas semua bantuan dan waktunya untuk menemani penelitian.

ABSTRAK

Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak digunakan masyarakat sebagai obat tradisional, khususnya pada daun. Daun tapak dara berpotensi sebagai antikanker dan antidiabetes karena mengandung senyawa alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan fitokimia yang terkandung pada daun dan bunga tapak dara. Sehingga dapat diketahui potensi yang dimiliki oleh daun dan bunga tapak dara. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen dengan deskriptif kualitatif untuk mengetahui hasil skrining fitokimia pada daun dan bunga tapak dara. Skrining fitokimia dilakukan dengan menggunakan beberapa reagen, dengan jenis dan kadar yang disesuaikan dengan jenis uji fitokimia. Ekstrak daun dan bunga tapak dara diperoleh dengan cara maserasi selama 5 hari dengan pelarut etanol 70% kemudian diuapkan untuk mendapatkan ekstrak kental. Selanjutnya dilakukan analisis kualitatif skrining fitokimia dengan menggunakan tes uji warna. Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun dan bunga tapak dara mempunyai kandungan senyawa kimia yang sama yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan fenolik. Sedangkan perbedaan ekstrak daun dan bunga tapak dara terletak pada uji terpenoid yang mana daun tapak dara positif mengandung steroid sedangkan bunga tapak dara positif mengandung triterpenoid. Dengan memiliki senyawa yang sama yaitu senyawa alkaloid maka daun dan bunga tapak dara memiliki potensi yang sama sebagai antikanker dan antidiabetes.

Kata kunci: skrining fitokimia, tapak dara, *Catharanthus roseus*, maserasi

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pengesahan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah	iii
Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Ilmiah	iv
Kata Pengantar.....	v
Halaman Persembahan	vii
Abstrak	viii
Daftar Isi.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Uraian Tanaman	4
1. Klasifikasi Tanaman	4
2. Morfologi Tanaman	5
3. Kandungan Tapak Dara	6
4. Kandungan Tapak Dara	6
B. Skrining Fitokimia	7
1. Alkaloid.....	8
2. Saponin.....	8
3. Flavonoid.....	9
4. Tanin	9
5. Triterpenoid	9
6. Senyawa Fenol.....	10

C. Ekstrak	10
D. Maserasi	10
E. Perkolasi.....	11
F. Sokhletasi	11
G. Pelarut (Etanol).....	12
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	13
B. Waktu dan Tempat Penelitian	13
C. Instrumen.....	13
1. Alat.....	13
2. Bahan	14
D. Variabel dan Definisi Operasional	14
E. Cara Pengumpulan Data.....	15
1. Preparasi Sampel.....	15
2. Pembuatan Serbuk Daun dan Bunga Tapak dara	15
3. Ekstraksi	15
4. Skrining Fitokimia	16
a. Uji Alkaloid.....	16
b. Uji Flavonoid	16
c. Uji Saponin.....	17
d. Uji Tanin	17
e. Uji Terpenoid	17
f. Uji Fenolik.....	17
F. Analisis Data.....	17
G. Kesulitan dan Kelemahan Penelitian	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	18
B. Pembahasan	21
1. Preparasi Sampel.....	21
2. Pembuatan serbuk daun dan bunga tapak dara	21

3. Ekstraksi daun dan bunga tapak dara	22
4. Skrining fitokimia.....	24
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29