

SKRIPSI

**UJI ANTIOKSIDAN SEDUHAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.)
BERBAGAI SUHU KOMBINASI PERASAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)
DENGAN METODE DPPH**

**Disusun untuk memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh

Nasya Rizkilia

20190350045

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nasya Rizkilia
NIM : 20190350045
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 28 Maret 2023
Yang membuat pernyataan



Nasya Rizkilia
20190350045



MOTTO

“ Sesungguhnya Allah bersama dengan orang-orang yang sabar “

(Q.S Al Anfal:46)

“ Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi
pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui
sedang kamu tidak mengetahui”

(Q.S Al-Baqarah :216)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrahim

Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis ibu Nunung dan bapak Parno yang sangat penulis hormati dan sayangi, yang selalu menyelipkan nama penulis di setiap doanya, menyayangi dan mencintai takkenal lelah, menjadi motivasi dalam mencapai cita-cita.

Untuk ketiga kakak penulis Gamawan, Dela junita dan Mutiara terima kasih telah menjadi kakak yang terbaik untuk penulis.

Untuk kedua keponakan penulis Danish dan Danisha terimakasih telah memberikan semangat dan keceriaan untuk penulis.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT, tuhan semesta alam yang telah meridhoi dan memberikan kemudahan pada hamba-Nya dalam menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “ Uji antioksidan seduhan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) berbagai suhu kombinasi perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan metode DPPH ” Tanpa pertolongan-Nya, penulis tidak dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Sholawat serta salam untuk Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliah sampai zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa Program Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Mengingat keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan kemampuan penulisan, skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini disusun atas bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Apt. Hari Widada, M.Sc Selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Ibu apt. Sri Tasminatun, M.Si selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan selama ini, sehingga skripsi ini telah selesai.
3. Ibu apt. Annisa Krisridwany, M.Env.Sc selaku dosen penguji yang telah membimbing dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc selaku dosen penguji yang telah membimbing dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu apt. Dyani Primasari Sukamdi, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, menasehati dan memberi semangat selama belajar di Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen-dosen pakar yang telah memberikan ilmu dan pengarahan dalam proses penyusunan skripsi
7. Seluruh staff laboran yang selaku membantu selama penelitian berlangsung
8. Lembaga Riset dan Inovasi UMY telah memberikan dana untuk penelitian sehingga dapat terselesaikan dengan baik
9. Bapak Parno dan ibu Nunung selaku orang tua penulis yang tidak pernah berhenti memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan motivasi bagi penulis.

10. Mba Dela, Mas Gama , Mba Muti, Danish dan Danisha selaku saudara penulis yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi bagi penulis.
11. Sahabat dan teman saya Riandi, Egisti, Wardah, Jessy, Ajeng, Adhe, Ade dan Dio yang selalu membantu dan memberikan semangat semasa kuliah dari awal hingga skripsi.
12. Tim penelitian bunga telang Riva, Siti dan Alvia yang selalu membantu dalam melakukan penelitian.
13. Semua pihak yang terkait dalam penelitian ini. Terimakasih atas dukungan yang diberikan baik bersifat material maupun nonmaterial serta bimbingan selama penulisan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar penelitian ini menjadi lebih baik dan dapat memberikan manfaat dibidang kesehatan dan masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 28 Maret 2023

Hormat penulis,



Nasya Rizkilia

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Keaslian Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	8
A. Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L.).....	8
B. Buah Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)	11
C. Radikal Bebas.....	14
D. Antioksidan	14
E. Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)	15
F. Kerangka Konsep.....	17

G. Hipotesis Penelitian	18
BAB III	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Variabel dan Definisi Operasional	19
C. Definisi Operasional.....	19
D. Instrumen Penelitian.....	20
E. Cara Kerja	21
F. Skema Langkah Kerja	28
G. Analisis Data	29
BAB IV	31
A. Determinasi Tanaman	31
B. Penyiapan Sampel	31
C. Skrining Fitokimia	32
D. Uji Aktivitas Antioksidan	36
BAB V.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i>).....	8
Gambar 2 Reaksi Uji Fitokimia Flavonoid.....	33
Gambar 3 Reaksi antara radikal DPPH dan senyawa fenolik dalam bunga telang.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Skrining Fitokimia	32
Tabel 2 Hasil aktivitas antioksidan	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .Hasil Determinasi Bunga Telang.....	48
Lampiran 2 . Hasil Determinasi Buah Jeruk Nipis.....	50
Lampiran 3 . <i>Certificate Of Analysis Methanol</i>	52
Lampiran 4 . <i>Certificate Of Analysis DPPH</i>	54
Lampiran 5 . <i>Certificate Of Analysis Ascorbic A</i>	55
Lampiran 6 . Hasil Pengamatan Fitokimia.....	56
Lampiran 7 . Data Perhitungan dan Penimbangan	58
Lampiran 8 . Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Kontrol Positif Vitamin C	62
Lampiran 9 . Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Seduhan Bunga Telang Berbagai Suhu Kombinasi Perasan Jeruk Nipis.....	66
Lampiran 10 . Hasil Analisis Statistika	75
Lampiran 11 . Absorbansi Blanko DPPH	76
Lampiran 12 . Hasil Absorbansi Vitamin C	78
Lampiran 13 . Hasil Absorbansi suhu 80°C.....	80
Lampiran 14 . Hasil Absorbansi suhu 100°C.....	83
Lampiran 15 . Hasil Absorbansi suhu direbus	86
Lampiran 16 . Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	90
Lampiran 17 . Surat Ethical Clearance	91