

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI
EKSTRAK ETIL ASETAT BIJI LABU KUNING
(*Cucurbita moschata Duch. Poir*)**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Farmasi
Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



DISUSUN OLEH:

RUSTINA

20120350065

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

2016

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rustina
NIM : 20120350065
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah 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 tercantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 17 Juni 2016
Yang membuat pernyataan

Rustina
20120350065

MOTTO

“Man Jadda Wajada, Man Shabara Zhafira, Man Sara Ala Darbi Washala”

*“Saya mengerjakan hal terbaik yang saya tahu, hal terbaik yang saya bisa dan
saya bermaksud melakukannya sampai akhir”*

--Abraham Lincoln--

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya (Hanudin dan Sarni), terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang kalian berikan tanpa batas kepada anakmu ini.

Untuk ketiga kakak saya : Deddy Ernawan, Darlin, Minarni terima kasih telah menjadi kakak yang terbaik untuk saya

Untuk kedua adik saya : Faisal Bahrn dan Ilham Saputra, semoga kalian dapat menggapai cita-cita kalian dan lebih sukses kedepannya.

Untuk keluarga besar saya, terima kasih atas bantuan serta suportnya selama ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahahirabbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata Duch. Poir*). Sholawat serta salam tetap tercurah untuk Nabi besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya yang senantiasa istiqomah di jalannya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D., Apt. selaku Kepala Program Studi Farmasi FKIK UMY.
3. Sri Tasminatun, S.Si. M.Si., Apt selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih atas bimbingan, arahan, kesabaran dan ilmu yang diberikan selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Alfaina W., Sp. OG, Rifki Febriansah, M.Sc., Apt dan Sri Tasminatun S.Si. M.Si., Apt yang telah mengizinkan penulis untuk ikut serta dalam hibah penelitian bersama.
5. Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D., Apt dan Rifki Febriansah, M.Sc., Apt. selaku dosen penguji 1 dan penguji 2 yang telah bersedia memberikan saran dan bimbingan kepada penulis
6. Ingenida Hadning, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan mengarahkan serta memberikan nasihat kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Tim Penelitian Biji Labu Kuning : Ika Dewi Rahmawati dan Desy Putri Setiani. Terima kasih atas kerjasamanya selama berlangsungnya penelitian hibah bersama ini.

8. Teman – teman yang selalu ada baik susah maupun senang (Dini, Iis, Yayan, Norma). Terima kasih atas dukungan moral serta suportnya kepada penulis.
9. Teman – teman Farmasi FKIK UMY 2012 dan semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah ini.
10. DIRGEN DIKTI hibah bersaing yang telah membantu mendanai penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Masih banyak kekurangan baik dalam segi isi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 17 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Biji Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata Duch</i>).....	5
B. Senyawa Fitokimia.....	6
C. Radikal Bebas dan Antioksidan	11
D. Metode Pengujian Antioksidan	13
E. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	15
F. Antibakteri.....	16
G. Metode Pengujian Antibakteri	17
H. Ekstraksi.....	19
I. Kerangka Konsep	21

J. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Variabel Penelitian.....	22
D. Definisi Operasional.....	23
E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Langkah Kerja.....	26
G. Skema Langkah Kerja.....	32
H. Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Determinasi Tanaman.....	34
B. Ekstraksi.....	34
C. Skrining Fitokimia.....	36
E. Uji Aktivitas Antibakteri.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis hidrokarbon pada senyawa steroid	9
Tabel 2. Klasifikasi antioksidan	13
Tabel 3. Klasifikasi antibakteri.....	18
Tabel 4. Alat-alat yang digunakan.....	24
Tabel 5. Bahan-bahan yang digunakan.....	25
Tabel 6. Hasil uji skrining fitokimia.....	36
Tabel 7. Hasil absorbansi dan persen inhibisi	42
Tabel 8. Hasil optimasi emulgator.....	46
Tabel 9. Hasil bahan uji dan DZI.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji labu kuning	5
Gambar 2. Senyawa alkaloid.....	7
Gambar 3. Senyawa fenol.....	7
Gambar 4. Senyawa isopren dan unit C-5	8
Gambar 5. Senyawa <i>zingiberene</i>	8
Gambar 6. Senyawa steroid.....	10
Gambar 7. Struktur sapogenin steroid dan sapogenin terpenoid.....	11
Gambar 8. Reaksi peredaman radikal bebas DPPH	14
Gambar 9. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	16
Gambar 10. Kerangka konsep penelitian.....	21
Gambar 11. Skema langkah kerja.....	32
Gambar 12. Reaksi perubahan warna dragendorff	38
Gambar 13. Reaksi perubahan warna mayer	38
Gambar 14. Reaksi perubahan warna steroid/triterpenoid	40
Gambar 15. Reaksi perubahan warna senyawa fenol hidrokuinon	40
Gambar 16. Kurva regresi kinier konsentrasi dan persen inhibisi	43
Gambar 17. Reaksi peredaman radikal bebas senyawa alkaloid.....	44