

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN SABUN CAIR
KOMBINASI EKSTRAK DAUN GELINGGANG (*Cassia alata* L.)
DAN BUNGA LUCUNG (*Etlingera elatior*)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D3 Farmasi

Oleh:
VINNI AMANDHA LESTARI
NPM. 1648401120308

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2018

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Sabun Cair Kombinasi Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etilingera elatior*) oleh Vinni Amandha Lestari (NPM. 1648401120308 D3 Farmasi) telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, 18 Mei 2018

Pembimbing 1



Dedi Hartanto, M. Sc., Apt

NIDN : 1107108502

Pembimbing 2



Hiryadi, M.Kep, Sp.Kom

NIDN : 1103117701

Mengetahui
Kepala D3 Farmasi



Shir Rahayu, M. Farm., Apt

NIDN : 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul 'Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Sabun Cair Kombinasi Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*)' yang dibuat oleh Vinni Amandha Lestari (NPM. 1648401120308 D3 Farmasi) telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 7 Juni 2018.

Tim Penguji:

Penguji 1,


Dedi Hartanto, M.Sc., Apt

NIDN : 4107108502

Penguji 2,


Hrvadi, M.Kep., Sp.Kom

NIDN : 1103117701

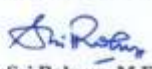
Penguji 3,


Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt

NIDN : 1123039101

Mengetahui

Ketua Program Studi D3 Farmasi


Sri Rahayu, M.Farm., Apt

NIDN : 1115098101

Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin




Risa Nuraini, M.Sc., Apt

NIDN : 1122038301

**PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN**

KTI, Mei 2018

**Nama Mahasiswa : Vinni Amandha Lestari
NPM : 1648401120308**

Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Sabun Cair Kombinasi Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

Abstrak

Kulit merupakan sistem pertahanan tubuh yang utama karena kulit berada pada lapisan paling luar tubuh manusia. Salah satu hal yang dapat menyebabkan kerusakan kulit adalah radikal bebas. Efek negatif radikal bebas dapat dicegah dengan senyawa yang disebut dengan antioksidan. Tumbuhan Gelinggang dan bunga Lucung adalah contoh tumbuhan yang mengandung zat antioksidan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui uji aktivitas antioksidan dari Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode DPPH (*diphenylpicrylhydrazine*) dengan instrumen Spektrofotometer Uv-Vis.

Dari penelitian didapatkan hasil bahwa sampel sabun dengan konsentrasi ekstrak Gelinggang dan Lucung 5%, 10% dan 15% positif mengandung antioksidan, ditandai dengan berubahnya warna ungu menjadi kuning pada semua sampel uji dengan nilai persen inhibisi sebesar 90,4% untuk formulasi 1 (ekstrak 5%), 70,15% untuk formulasi 2 (ekstrak 10%) dan 49,5% untuk formulasi 3 (ekstrak 15%)

Kata kunci : DPPH, Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.), Lucung (*Etlingera elatior*).

Daftar Rujukan : 49(2007-2018)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) “Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Sabun Cair Kombinasi Ekstrak Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*)” dengan baik. Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (Amd.Far.) di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Dalam proses penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, saran, kritik serta dukungan dari banyak pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof.H.Ahmad Khairuddin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Ibu Risya Mulyani, M.Sc.,Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm.,Apt selaku ketua Program studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Bapa Dedi Hartanto, M.Sc.,Apt selaku Penguji I Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
5. Bapa Hiryadi, M.Kep, Sp.Kom selaku Penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
6. Ibu Mustika Muthaharah, M.Farm.,Apt selaku Penguji III Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
7. Orang Tua kami dan kepada orang-orang yang selalu memberikan semangat, doa dan kepercayaan kepada kami serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis bersedia menerima saran dan kritik dalam menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmasi.

Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Banjarmasin, Juni 2018

Tim Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Hal
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Penelitian Terkait	3
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Tumbuhan Gelinggang (<i>Cassia alata</i> L.)	4
2.1.1 Morfologi	4
2.1.2 Klasifikasi	5
2.1.3 Nama Lain	5
2.1.4 Kandungan Kimia	5
2.1.5 Manfaat	5
2.1.6 Penelitian	6
2.2 Tumbuhan Lucung (<i>Etlingera elatior</i>)	6
2.2.1 Morfologi	6
2.2.2 Klasifikasi	7
2.2.3 Nama Lain	7
2.2.4 Kandungan Kimia	8
2.2.5 Manfaat	8
2.2.6 Penelitian	8
2.3 Ekstraksi	9
2.3.1 Simplisia	9
2.3.1.1 Definisi	9
2.3.1.2 Jenis	9
2.3.1.3 Tahapan Pembuatan	9
2.3.2 Ekstraksi	11
2.3.2.1 Definisi	11
2.3.2.2 Metode Ekstraksi	11
2.3.3 Pelarut	14
2.3.3.1 Definisi	14
2.3.3.2 Jenis Pelarut	14

2.3.3.3	Macam-macam Pelarut	15
2.4	Sabun	15
2.4.1	Definisi	15
2.4.2	Komposisi Sabun	15
2.4.2.1	Lemak dan Minyak	15
2.4.2.2	Basa	16
2.4.2.3	Bahan aditif	16
2.4.3	Formulasi Sabun Cair	16
2.5	Antioksidan	17
2.5.1	Definisi	17
2.5.2	Penggolongan Antioksidan	17
2.5.2.1	Berdasarkan Mekanisme Kerja	17
2.5.2.2	Berdasarkan Sumber	18
2.5.3	Uji Aktivitas Antioksidan	18
2.5.3.1	Macam Uji Antioksidan	18
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1	Desain Penelitian	21
3.2	Definisi Operasional	22
3.3	Populasi, Sampel dan Sampling	23
3.3.1	Populasi	23
3.3.2	Sampel	23
3.3.3	Sampling	23
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.4.1	Tempat	23
3.4.2	Waktu	23
3.5	Instrument Penelitian	23
3.5.1	Alat	23
3.5.2	Bahan	23
3.6	Teknik Pengumpulan Data	24
3.6.1	Pemeriksaan Laboratorium	24
3.6.1.1	Ekstraksi secara Maserasi dengan Etanol	24
3.6.1.2	Pembuatan Sabun Cair	24
3.6.1.3	Uji Aktivitas Antioksidan	24
3.7	Teknik Analisis Data	25
3.8	Etika Penelitian	26
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Gambaran Umum	27
4.1.1	Ketepeng Cina (<i>Cassia alata</i> L.).....	27
4.1.2	Lucung (<i>Etlingera elatior</i>)	28
4.2	Pembuatan Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Gelinggang dan Bunga Lucung	30
4.3	Pembuatan Sabun Cair Ekstrak Daun Gelinggang dan Bunga Lucung	31
4.3.1	Pembuatan <i>Soft Base</i>	31

4.3.2 <i>Finishing</i> Sabun	31
4.4 Hasil Penelitian	31
4.4.1 Uji Antioksidan	31
4.5 Pembahasan	33
4.6 Keterbatasan Penelitian	36
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Formulasi Sediaan Sabun Cair	16
Tabel 2. Definisi Operasional Penelitian	22
Tabel 3. Perubahan Warna Sampel Uji Antioksidan	32
Tabel 4. Hasil Pengukuran Serapan Sampel	32
Tabel 5. Hasil Perhitungan Persen Inhibisi Sampel	33

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Tumbuhan Gelinggang	4
Gambar 2. Tumbuhan Lucung	7
Gambar 3. Desain Penelitian	21
Gambar 4. Larutan Sampel Setelah Ditambahkan Larutan DPPH	31

DAFTAR GRAFIK

	Hal
Grafik 1. Grafik Hasil Persen Inhibisi Sampel	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sabun Cair Ekstrak Gelinggang dan Bunga Lucung
- Lampiran 2. Lembar Permohonan Bimbingan KTI
- Lampiran 3. Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 5. Surat Determinasi
- Lampiran 6. Sertifikat Determinasi
- Lampiran 7. Riwayat Hidup
- Lampiran 8. Pernyataan Keaslian Tulisan