

YULIANA SHINTA Y

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N- HEKSAN, ETIL
ASETAT DAN METANOL DAUN BELIMBING DARAH
(*Baccaurea Angulata merr*) DENGAN METODE DPPH**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2016**

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N- HEKSAN, ETIL
ASETAT DAN METANOL DAUN BELIMBING DARAH
(*Baccaurea Angulata merr*) DENGAN METODE DPPH**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi S1 pada Program
Studi Farmasi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

September, 2016

Oleh :

**YULIANA SHINTA Y
24041315331**

Disetujui oleh :

Syaikhul Azis, M.Si., Apt
Pembimbing Utama

Farid Perdana, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

Plt. DEKAN

Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si

Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku Tugas Akhir dengan judul “ **AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N- HEKSAN, ETIL ASETAT DAN METANOL DAUN BELIMBING DARAH (*Baccaurea Angulata merr*) DENGAN METODE DPPH** ”seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2016

Yang Membuat Pernyataan

Tertanda

Yuliana Shinta Y

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N- HEKSAN, ETIL ASETAT DAN
METANOL DAUN BELIMBING DARAH (*Baccaurea Angulata merr*) DENGAN
METODE DPPH

ABSTRAK

Telah dilakukan uji aktivitas antioksidan ekstrak daun Belimbing Darah (*Baccaurea Angulata merr*) dengan fraksi n-heksan, etil asetat metanol. Penapisan fitokimia untuk serbuk menunjukkan alkaloid, flavonoid, saponin, steroid/triterpenoid. Fraksi n-heksan menunjukkan flavonoid, steroid/triterpenoid. Etil asetat menunjukkan alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid. Metanol menunjukkan alkaloid, flavonoid, saponin, steroid/triterpenoid. Aktivitas antioksidan yang dilakukan dengan metode DPPH (2,2-dipenil-I-pikrilhidrazil) dengan menggunakan spektrofotometri sinar tampak pada panjang gelombang 517nm. Dari hasil penelitian untuk n-heksan nilai IC_{50} 129,194 μ g/ml, untuk etil asetat nilai IC_{50} 90,61 μ g/ml dan untuk metanol nilai IC_{50} 99,36 μ g. untuk vitamin c IC_{50} 3,816 μ g.

Kata kunci : *Baccaurea Angulata*, *Antioksidan*, *DPPH*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayah, kesabaran dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku Tugas Akhir yang berjudul **“UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN BELIMBING DARAH (*Baccaurea angulata merr*) DENGAN METODE DPPH.**

Dalam penulisan dan penyusunan Buku Tugas Akhir ini, penulis banyak menerima bimbingan, pengarahan, bantuan dan dorongan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si selaku Plt. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Syaikhul Azis, M.Si.,Apt. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Farid Perdana, M.Si.,Apt. selaku Dosen Pembimbing Serta yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan serta saran hingga tersusunnya Buku Tugas Akhir ini.
3. Seluruh staf pengajar akademik di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
4. Orang tua (Bambang Eko Y. Ananiar) dan suami (Sochibun N) tercinta yang selalu memberikan dukungan, do'a, kasih sayang serta bantuannya baik moril maupun materil.
5. Teman – teman seperjuangan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut terimakasih untuk pelajaran yang sangat berharga semoga kesehatan dan kesuksesan selalu menyertai kita kapanpun dan dimanapun berada.

6. Seluruh pihak yang membantu hingga selesainya penyusunan Buku Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Buku Tugas Akhir ini masih kurang sempurna dengan segala keterbatasan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Buku Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada pembaca dan kemajuan dalam bidang farmasi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
 BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1.1. Tinjauan Botani Tanaman	3
1.2. Antioksidan	3
1.3. DPPH.....	4
1.4. Vitamin C	5
II METODE PENELITIAN	6
III ALAT DAN BAHAN	8
3.1. Alat	8
3.2. Bahan Penelitian.....	7
IV PENELITIAN.....	9
4.1. Penyiapan Bahan	9
4.2. Pemeriksaan Karakteristik Simplisia.....	10
4.3. Penapisan Fitokimia	13
4.4. Ekstrasi	16
4.5. Pemantauan Ekstrak dan Fraksi	16
4.6. Uji Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH	16
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	19
VI KESIMPULAN DAN SARAN	29
6.1 Kesimpulan	29
6.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	HASIL DETERMINASI	33
2.	TANAMAN BLIMBING DARAH.....	34
3.	KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS SAMPEL DPPH	35

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1	Hasil pemeriksaan karakteristik daun blimbing darah	20
4.2	Hasil Penapisan Fitokimia Terhadap Serbuk Simplisia Dan Ekstrak Daun Belimbing Darah	21
4.3	Hasil Perhitungan IC_{50} Ekstrak Metanol	24
4.4	Hasil Perhitungan IC_{50} Ekstrak Etil Asetat	25
4.5	Hasil Perhitungan IC_{50} Ekstrak N-Heksan	26
4.6	Hasil Perhitungan IC_{50} Vitamin C	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
4.1	HASIL DETERMINASI	33
4.2	TANAMAN BLIMBING DARAH.....	34
4.3	KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS SAMPEL DPPH	35