

**UJI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA AKAR  
ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh**

**Maryanna Chung**

**405120080**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2015**

**UJI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA AKAR  
ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**

**SKRIPSI**



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Tarumanagara Jakarta**

**Maryanna Chung**

**405120080**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2015**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Saya, Maryanna Chung, NIM :405120080**

**Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa skripsi yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul**

**UJI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA AKAR ROSELLA  
(*Hibiscus sabdariffa*)**

**merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan oto plagiarisme.**

**Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.**

**Pernyataan ini di buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.**

**Jakarta, 2 Juli 2015**

**(Maryanna Chung)**

**405120080**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Maryanna Chung

NIM : 405120080

Program Studi : S1

Judul Skripsi : UJI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA AKAR  
ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked.) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dra.Helmi, MSc ( )

Ketua Sidang : dr. Novendy, MKK ( )

Penguji 1 : dr. Oentarini Tjandra, M. Biomed, M. Pd.Ked ( )

Penguji 2 : Dra. Helmi, MSc ( )

### Mengetahui,

Dekan : DR. dr. Meilani Kumala, MS, SpGK ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 2 Juli 2015

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maryanna Chung

NIM : 405120080

Program Studi : S1

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul:

UJI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA AKAR ROSELLA

*(Hibiscus sabdariffa)*

serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 2 Juli 2015

Yang menyatakan,

(Maryanna Chung)

405120080

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bunga Rosella .....	7
Gambar 2.2 Bunga Rosella Kering .....	7
Gambar 2.3 Struktur Senyawa Alkaloid .....	10
Gambar 2.4 Struktur Senyawa Fenolik .....	10
Gambar 2.5 Struktur Senyawa Flavonoid .....	11
Gambar 2.6 Struktur Senyawa Saponin .....	11
Gambar 2.7 Struktur Senyawa Steroid .....	12
Gambar 2.8 Struktur Senyawa Triterpenoid .....	12

## DAFTAR SINGKATAN

LU	Lintang Utara
LS	Lintang Selatan
BT	Bujur Timur
mg	miligram
kg	kilogram
BB	Berat Badan
g	gram
ml	mililiter
ALT	Alanin Amino Transferase
LDL	Low Density Lipoprotein
HDL	High Density Lipoprotein
SGOT	Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
SGPT	Serum Glutamic Pyruvate Transaminase
PPPPT	Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.2.1 Pernyataan Masalah .....	3
1.2.2 Pertanyaan Masalah .....	3
1.2.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4



1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta .....	5
1.4.4 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi .....	5
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tanaman Rosella .....	6
2.1.1 Sejarah dan Penamaan .....	6
2.1.2 Klasifikasi dan Morfologi .....	6
2.1.3 Kandungan Kimia .....	8
2.2 Ekstraksi .....	8
2.3 Senyawa Metabolit Sekunder .....	9
<b>3. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
3.2 Sampel .....	13
3.3 Identifikasi Tanaman .....	13
3.4 Alat dan Bahan .....	13
3.5 Cara Kerja Penelitian .....	14
3.6 Alur Penelitian .....	18
<b>4. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
<b>5. PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>22</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>24</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Identifikasi Tanaman .....	24
Lampiran 2	Persiapan Sampel Segar .....	25
Lampiran 3	Uji fitokimia Sampel Segar .....	26
Lampiran 4	Persiapan Maserasi .....	28
Lampiran 5	Proses Maserasi .....	29
Lampiran 6	Proses Evaporasi .....	30
Lampiran 7	Fitokimia Ekstrak .....	31

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hamdi H. Letak Geografis, Astronomis dan Geologi Indonesia. 2013.  
Tersedia di:  
<http://www.sumber-ilmupengetahuan.com/2013/04/letak-astronomis-geologis-dan-geografis.html>.
2. Kartawinata K. Dua Abad Mengungkap Kekayaan Flora dan Ekosistem di Indonesia. Jakarta: 2010;1-6
3. Sherley. Serial Data Ilmiah Terkini Tumbuhan Obat Rosela *Hibiscus sabdariffa* L. Jakarta: Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia:2010;5-9
4. Kurniasih. Budidaya Mahkota Dewa & Rosella. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 2010;80-103.
5. Mahadevan N, Shivali, Kamboj P. Natural Product Radiance: *Hibiscus sabdariffa* Linn. 2009;8(1):79.
6. Harbone JB. Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan.2006. Bandung: ITB;4-234
7. Setiana A, Rasyid H, Fitriani N. Pembentukan Senyawa Alkaloid dan Terpenoid. Sukabumi:2011;1-3
8. Lismono D, Faizah F, Wahyuningsih T. Steroid. Purwokerto:2012;2-5
9. Susanti H. Perbandingan Kadar Fenolik Total Ekstrak Metanol Kelopak Merah dan Ungu Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Secara Spektrofotometri. Yogyakarta:2011;5-13
10. Matsjeh S. Sintesis Flavonoid: Potensi Metabolit Sekunder Aromatik dari Sumber Daya Alam Nabati Indonesia. Yogyakarta:2004;5-8
11. Zuhrotun A, Hendriani R, Kusuma S A F. Semarang:2009

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Kelopak Bunga Rosella .....	8
Tabel 4.1 Hasil Uji Fitokimia Pada Bahan Segar dan Ekstraksi Akar Rosella .....	19