

**DAFTAR ISI**

	Halaman
Lembar Pengesahan .....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
RINGKASAN .....	viii
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Literature Review .....	5
1.1 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Tentang Tanaman Teh .....	6
2.1.1 Morfologi Teh .....	6
2.1.2 Klasifikasi Teh .....	7
2.1.3 Kandungan Kimia Teh .....	10
2.1.4 Manfaat Teh Hijau .....	11
2.2 Tinjauan Tentang Tanaman Rosella .....	12
2.2.1 Morfologi Rosella .....	13

2.2.2	Kandungan Kimia Rosella.....	14
2.2.3	Manfaat Rosella .....	15
2.3	Tinjauan Tentang Ekstraksi .....	16
2.3.1	Tujuan Ekstraksi .....	16
2.3.2	Cairan Pelarut .....	17
2.3.3	Metode Ekstraksi dengan Pelarut .....	17
2.4	Tinjauan Tentang Radikal Bebas.....	19
2.4.1	Radikal Bebas .....	19
2.4.2	Antioksidan.....	21
2.4.3	Metode Pengujian Aktivitas Antioksidan dengan Pereaksi DPPH.....	23
2.5	Tinjauan Tentang Spektrofotometri UV-Vis.....	25
2.5.1	Pengertian Spektrofotometri.....	25
2.5.2	Hukum Lambert-Beer.....	26
2.5.3	Instrumentasi.....	27
2.5.4	Analisis Kuantitatif Spektrofotometri UV-Vis.....	30
2.5.5	Aspek yang Harus diperhatikan Dalam Analisis Spektrofotometri UV-Vis .....	31

### BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL

3.1	Uraian Kerangka Konseptual.....	33
3.2	Hipotesis Penelitian .....	35
3.1	Bagan Kerangka Konseptual .....	36

### BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1	Jenis Review .....	37
-----	--------------------	----

4.2	Rentang Tahun Publikasi dan Jumlah Artikel yang dikaji .....	37
4.3	Database Sumber Pustaka yang digunakan .....	37
4.4	Metode Penelusuran Pustaka .....	37
4.4.1	Kata Kunci .....	38
4.4.2	Kriteria Inklusi-Eksklusi.....	38
4.4.3	Data yang diekstraksi.....	38
4.5	Analisis Data.....	38

## BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1	Hasil Pencarian Sumber Pustaka .....	40
5.2	Literatur yang diekstraksi .....	41
5.3	Kandungan Kimia Teh Hijau .....	42
5.4	Kandungan Kimia Rosella .....	46
5.5	Aktivitas Antioksidan Teh Hijau .....	51
5.5.1	Kandungan Total Polifenol Teh Hijau .....	51
5.5.2	Kandungan Total Flavonoid Teh Hijau.....	54
5.5.3	Uji Aktivitas Antioksidan Teh Hijau dengan Menggunakan Metode DPPH .....	56
5.6	Aktivitas Antioksidan Rosella .....	61
5.6.1	Kandungan Total Antosianin Rosella.....	61
5.6.2	Kandungan Total Flavonoid Rosella .....	64
5.6.3	Kandungan Total Polifenol Rosella.....	66
5.6.4	Uji Aktivitas Antioksidan Rosella dengan Menggunakan Metode DPPH .....	69
5.7	Aktivitas Antioksidan Kombinasi Teh Hijau-Rosella.....	75

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan .....	86
6.2 Saran .....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	87

**DAFTAR TABEL**

Tabel		Halaman
II.1	Perbandingan kandungan senyawa kimia pada teh hijau	10
II.2	Kategori tingkat kekuatan aktivitas antioksidan	24
V.1	Hasil Pencarian Literatur	40
V.2	Literatur yang diekstraksi	41
V.3	Kandungan Kimia Teh Hijau	43
V.4	Kandungan Kimia Rosella	46
V.5	Kandungan Total Polifenol Teh Hijau	51
V.6	Kandungan Total Flavonoid Teh Hijau	55
V.7	Aktivitas Antioksidan Teh Hijau	57
V.8	Kandungan Total Antosianin Rosella	61
V.9	Kandungan Total Flavonoid Rosella	64
V.10	Kandungan Total Polifenol Rosella	66
V.11	Aktivitas Antioksidan Rosella	70
V.12	Aktivitas Antioksidan Kombinasi Teh Hijau dan Rosella	75

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi teh	7
2.2 Struktur senyawa golongan katekin dalam teh hijau	11
2.3 Morfologi rosella	14
2.4 Struktur senyawa antosianin pada rosella	15
2.5 Prinsip reaksi penetralan radikal DPPH	23
2.6 Diagram skematis instrumentasi Spektrofotometri UV-Vis	27

## DAFTAR SINGKATAN

DPPH	: <i>2,2-Diphenyl-1-Picrylhidrazl</i>
C	: katekin ( <i>catechin</i> )
EC	: epikatekin ( <i>epicatechin</i> )
ECG	: epikatekingalat ( <i>epicatechin gallate</i> )
EGC	: epigalokatekin ( <i>epigallocatechin</i> )
GCG	: galokatekingalat ( <i>gallocatechin gallate</i> )
EGCG	: epigalokatekingalat ( <i>epigallocatechin gallate</i> )
TPC	: kandungan total polifenol ( <i>total polyphenol content</i> )
TFC	: kandungan total flavonoid ( <i>total flavonoid content</i> )
TAC	: kandungan total antosianin ( <i>total anthocyanin content</i> )
GAE	: setara asam galat ( <i>gallic acid equivalent</i> )
EGE	: setara etil galat ( <i>ethyl gallate equivalent</i> )
QCE	: setara kuersetin ( <i>quercetin equivalent</i> )
TE	: setara troloks ( <i>trolox equivalent</i> )
RE	: setara rutin ( <i>rutin equivalent</i> )
IC50	: <i>inhibitory concentration 50%</i>
LDL	: lipoprotein densitas rendah ( <i>low density lipoprotein</i> )
SOD	: enzim superoksida dismutase ( <i>superoxide dismutase</i> )
CAT	: enzim katalase ( <i>catalase</i> )
GPX	: enzim glutathione peroksidase ( <i>glutathione peroxidase</i> )
FRAP	: <i>ferric reducing antioxidant power</i>
FIC	: <i>ferrous ion chelating</i>
LD50	: <i>lethal dose 50%</i>