

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Alga.....	5
2.2 Makroalga	5
2.3 Tinjauan Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	8
2.4 Simplisia	9
2.5 Ekstraksi.....	10
2.6 Fraksinasi	11
2.7 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	12
2.8 Radikal Bebas	14
2.9 Antioksidan	16
2.10 Uji Aktivitas Antioksidan	17
2.11 Fenol	20
2.12 Spektrofotometer UV-Vis	21
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Jenis dan Metode Penelitian.....	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23

3.3	Sampel.....	23
3.4	Kerangka Penelitian.....	23
3.5	Definisi Operasional.....	24
3.6	Instrumen Penelitian	24
3.7	Prosedur Kerja	25
3.8	Pengolahan dan Analisa Data	31
	BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Penyiapan dan Determinasi Sampel.....	32
4.2	Preparasi Sampel.....	32
4.3	Karakterisasi Simplisia	33
4.4	Ekstraksi dan Fraksinasi	34
4.5	Pemantauan Ekstrak.....	36
4.6	Uji Aktivitas Antioksidan Metode CUPRAC	40
4.7	Penetapan Kadar Fenolat Total	43
	BAB V. KESIMPULAN	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	47

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 2. 1 Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	8
Gambar 2. 2 Reaksi CUPRAC	19
Gambar 2. 3 Perubahan Warna Dalam Pengujian Metode CUPRAC	19
Gambar 4. 1 Pola kromatogram	38
Gambar 4. 2 Struktur Asam Galat.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	24
Tabel 4. 1 Hasil Karakterisasi Simplisia Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	33
Tabel 4. 2 Rendemen Ekstrak dan Fraksi.....	36
Tabel 4. 3 Identifikasi Kandungan Golongan Senyawa Metabolit Sekunder Pada <i>Eucheuma cottonii</i>	40
Tabel 4. 4 Nilai EC50.....	42
Tabel 4. 5 Hasil Pengukuran Absorbansi Standar Asam Galat.....	44
Tabel 4. 6 Kadar Fenolat Total	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	53
Lampiran 2. Bukti Plagiarisme	54
Lampiran 3. Preparasi Sampel	55
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Fraksi	58
Lampiran 5. Perhitungan Karakterisasi Simplisia.....	59
Lampiran 6. Dokumentasi Pengujian Karakterisasi Simplisia.....	63
Lampiran 7. Sertifikat Analisis Vitamin C	64
Lampiran 8. Pengukuran Panjang Gelombang Maksimum CUPRAC	65
Lampiran 9. Pembuatan Seri Konsentrasi dan Pengujian Vitamin C	66
Lampiran 10. Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70%.....	71
Lampiran 11. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi N-Heksana	73
Lampiran 12. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat.....	76
Lampiran 13. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi Metanol-Air	79
Lampiran 14. Pembuatan Seri Konsentrasi dan Pengujian Standar Pembanding Asam Galat.....	82
Lampiran 15. Hasil Penetapan Kadar Fenolat Total Ekstrak dan Fraksi Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	86

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
CUPRAC	<i>Cupric Reducing Antioxidant Capacity</i>
UV-Vis	Ultraviolet-Visibel
Nm	Nanometer
EC ₅₀	<i>Exhibition Concentration</i>
μg	mikrogram
ml	mililiter
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
RNS	<i>Reactive Nitrogen Species</i>
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronis
mg	miligram
GAE	<i>Gallic Acid Equivalence</i>
UAE	<i>Ultrasonic Assisted Extraction</i>
mm	Milimeter
cm	Sentimeter
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
Rf	<i>Retardation factor</i>
UV	Ultraviolet
ORAC	<i>Oxygen Radical Absorption Capacity</i>
HORAC	<i>Hydroxyl Radical Antioxidant Capacity</i>
TRAP	<i>Total Peroxyl Radical Trapping Antioxidant Parameter</i>
TOSC	<i>Total Oxyradical Scavenging Capacity</i>
FRAP	<i>Ferric Antioxidant Capacity</i>
ABTS	(2,20 -Azinobis-(3- ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid))
DPPH	[2,2-di(4-tert-octylphenyl)-1-picrylhydrazyl]
kg	Kilogram
kHz	Kilohertz
ECC	Ekstraksi Cair-Cair
M	Molaritas
g	Gram

LAMBANG	NAMA
±	Kurang lebih
°C	Derajat Celcius
β	Beta
λmaks	Panjang gelombang maksimum
%	Persen
b/b	Berat per Berat