

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PERNYATAAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman <i>Eucheuma cottonii</i>	4
2.1.1 Pengertian <i>Eucheuma cottonii</i>	4
2.1.2 Klasifikasi Tanaman <i>Eucheuma cottonii</i>	4
2.2 Morfologi <i>Eucheuma cottonii</i>	5
2.3 Tempat tumbuh.....	5
2.4 Kandungan.....	5
2.5 Simplisia	6
2.6 Definisi dan metode ekstraksi	6
2.6.1 Pengertian Ekstrak	6
2.6.2 Pengertian Ekstraksi.....	6
2.6.3 <i>Ultrasonic Assisted Extraction</i> (UAE).....	7
2.6.4 Fraksinasi	7

2.6.5	Metode ekstraksi	8
2.7	Aktivitas Antioksidan	9
2.7.1	Pengertian.....	9
2.7.2	Mekanisme kerja antioksidan.....	9
2.8	Metode DPPH (<i>1,1-dipenil -2- pikrilhidrazil</i>).....	10
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN		11
3.1	Jenis dan metode penelitian.....	11
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.3	Sampel	11
3.4	Kerangka Penelitian.....	11
3.5	Definisi Operasional.....	12
3.6	Instrumen Penelitian.....	12
3.7	Alat dan Bahan	12
3.7.1	Alat.....	12
3.7.2	Bahan.....	12
3.8	Prosedur Kerja	13
3.8.1	Penyiapan dan Determinasi sampel	13
3.8.2	Preparasi sampel.....	13
3.8.3	Karakterisasi simplisia	13
3.9	Pembuatan Ekstrak Makroalga <i>Eucheuma Cottoni</i>	15
3.10	Fraksinasi.....	16
3.11	Pemantauan dengan KLT	16
3.12	Uji aktivitas antioksidan	16
3.12.1	Pembuatan Larutan DPPH	16
3.12.2	Pengujian kualitatif aktivitas antioksidan	17
3.12.3	Uji Kuantitatif Antioksidan.....	17
3.12.4	Penentuan Panjang gelombang maksimum DPPH	17
3.12.5	Pembuatan larutan standar vitamin C	18
3.12.6	Pembuatan larutan uji ekstrak	18
3.12.7	Penentuan % Inhibisi Dan Nilai IC ₅₀	18
3.13	Penetapan kadar flavonoid total	19
3.13.1	Penentuan λ maksimum larutan standar kuersetin	19

3.13.2	Penetapan kadar flavonoid total dengan spektrofotometri Uv-Vis .	19
3.14	Metode Pengumpulan Data	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1	Pengumpulan dan Pengolahan Bahan	21
4.2	Determinasi Tanaman.....	21
4.4	Karakterisasi Simplisia.....	22
4.5	Ekstraksi dan fraksinasi.....	23
4.6	Pemantauan Ekstrak	25
4.7	Uji Aktivitas Antioksidan Metode DPPH	29
4.8	Penetapan Kadar Flavonoid Total	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 1. Tanaman <i>Eucheuma cottonii</i>	4
Gambar 2. DPPH (1,1-dipenil-2-pikrilhidrazil)	10
Gambar 3. Kromatogram Lapis Tipis Fase Gerak Polar	26
Gambar 4. Kromatogram Lapis Tipis Fase Gerak Semi polar	26
Gambar 5. Kromatogram Lapis Tipis Fase Gerak Non Polar	27
Gambar 6. struktur Flavonol	31
Gambar 7. Kurva Baku Kuersetin	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	12
Tabel 2. Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia <i>Eucheuma cottonii</i>	22
Tabel 3. Rendemen Ekstrak dan Fraksi.....	25
Tabel 4. Identifikasi Kandungan Golongan Senyawa Metanolit Sekunder Pada <i>Eucheuma cottonii</i>	28
Tabel 5. Hasil rata-rata uji antioksidan	30
Tabel 6. Hasil rata-rata kadar flavonoid total.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil determinasi makroalga merah	37
Lampiran 2. Perhitungan Karakterisasi Simplisia.....	38
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Fraksi <i>Eucheuma cottonii</i>	42
Lampiran 4. Certificate of Analysis (COA) Vitamin C	43
Lampiran 5. Certificate of Analysis DPPH.....	44
Lampiran 6. Kurva baku DPPH	45
Lampiran 7. Uji Aktivitas Antioksidan Sampel Makroalga Merah	46
Lampiran 8. Hasil Pengujian kurva baku kuersetin	53
Lampiran 9. Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi.....	56
Lampiran 10. Pengujian Karakterisasi Simplisia	57
Lampiran 11. Pembuatan ekstrak dan fraksi <i>Eucheuma cottonii</i>	58
Lampiran 12. Hasil Cek Turnitin Mandiri	61
Lampiran 13. Kartu Bimbingan	62
Lampiran 14. CV.....	64
Lampiran 14. CV.....	65

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA
DPPH	1,1 -difenil-2-pikrilhidrazil
UAE	<i>Ultrasonic Assisted Extraction</i>
IC ₅₀	inhibition concentration
µg	Mikrogram
mL	mililiter
G	gram
Cm	centimeter
Mm	Milimeter
pH	Potential Hydrogen
FeCl ₃	Besi (III) Klorida
UV	Ultraviolet
HCl	Asam Klorida
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
R _f	<i>Retardation factor</i>
UV	Ultraviolet
ECC	Ekstraksi Cair Cair
LAMBANG	NAMA
±	Kurang lebih
°C	Derajat Celcius
β	Beta
λ _{maks}	Panjang gelombang maksimum
%	Persen
b/b	Berat per Berat