

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar belakang.....	1
2. Tujuan.....	2
3. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Perairan laut Aceh.....	4
2. Rumput laut.....	5
3. <i>Halimeda tuna</i> .....	5
4. Ekstraksi.....	8
5. Fitokimia.....	10
6. GC-MS ( <i>Gas Chromatography-Mass Spectroscopy</i> ).....	10
7. Antioksidan dan radikal bebas.....	11
8. Metode penentuan antioksidan.....	15
9. Arthritis rematoid.....	17
10. Metode penentuan anti arthritis.....	19
11. Bioaktivitas antioksidan sebagai anti arthritis.....	20
III. METODE PENELITIAN.....	23
1. Bahan dan alat.....	23
1.1. Bahan.....	23
1.2. Alat.....	23
2. Tata laksana penelitian.....	24
2.1. Tempat dan waktu penelitian.....	24
2.2. Alur penelitian.....	24
2.3. Koleksi sampel.....	25
3. Ekstraksi <i>Halimeda tuna</i> .....	26
4. Pengujian GC-MS.....	26
5. Pengujian fitokimia.....	27
5.1. Uji flavonoid.....	27
5.2. Uji steroid-triterpenoid.....	27
5.3. Uji saponin.....	27
5.4. Uji alkaloid.....	28
5.5. Uji tanin.....	28
5.6. Uji fenol hidrokuinon.....	28
6. Pengujian aktivitas antioksidan.....	29
6.1. Metode DPPH ( <i>2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl</i> ).....	29
6.2. Metode FRAP ( <i>Ferric reducing antioxidant</i> ).....	30

7.	Uji anti artritis denaturasi BSA ( <i>Bovine Serum Albumin</i> ).....	32
8.	Analisis data.....	33
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
1.	Rendemen <i>Halimeda tuna</i> .....	34
2.	Uji fitokimia.....	35
2.1.	Flavonoid.....	36
2.2.	Steroid dan triterpenoid.....	37
2.3.	Saponin.....	38
2.4.	Alkaloid.....	39
2.5.	Tanin.....	40
2.6.	Fenol hidrokuinon.....	40
3.	Hasil uji GC-MS.....	41
4.	Aktivitas antioksidan.....	44
4.1.	Metode DPPH.....	44
4.2.	Metode FRAP.....	48
5.	Aktivitas anti artritis <i>in-vitro</i> .....	51
5.1.	Metode denaturasi BSA ( <i>Bovine Serum Albumin</i> ).....	51
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
1.	Kesimpulan.....	56
2.	Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	57
	LAMPIRAN.....	70