



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Keaslian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Struktur Fukoidan	6
2.2 Sumber Fukoidan	10
2.2.1 Alga Cokelat	11
2.3 Ekstraksi dan Purifikasi Fukoidan	13
2.3.1 Ekstraksi Fukoidan	13
2.3.2 Purifikasi Fukoidan.....	14
2.4 Kanker dan Uji Sitotoksik	16
2.4.1 Sel Lestari	17
2.4.2 Uji Sitotoksik.....	18
2.5 Bioaktivitas Fukoidan sebagai Antikanker.....	19
2.6 Landasan Teori	21
2.7 Hipotesis.....	23
III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Pengambilan Sampel	24
3.1.1 Identifikasi Alga coklat.....	24
3.2 Alat dan Bahan	25
3.3 Ekstraksi Fukoidan	26
3.4 Purifikasi Fukoidan	27
3.5 Karakterisasi Fukoidan	28
3.5.1 Analisis FTIR	28
3.5.2 Penentuan Karbohidrat Total.....	29
3.5.3 Penentuan Residu Sulfat	29
3.5.4 Penentuan Residu Asam Uronat.....	30



3.5.5 Hidrolisis dan Penentuan Monosakarida	31
3.5.6 Analisis ¹ H-NMR	31
3.6 Uji Sitotoksik Fukoidan	32
3.6.1 Preparasi Sel	32
3.6.2 Uji Sitotoksik	33
3.7 Metode Analisis Data	35
3.8 Alur Penelitian.....	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Ekstraksi dan Purifikasi Fukoidan.....	37
4.2 Karakterisasi Fukoidan.....	42
4.2.1 Analisis FTIR	42
4.2.2 Karbohidrat Total	44
4.2.3 Residu Sulfat	45
4.2.4 Residu Asam Uronat.....	46
4.2.5 Komponen Monosakarida	47
4.2.6 Analisis ¹ H-NMR	52
4.3 Sitotoksisitas Fukoidan.....	56
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	72
SUMMARY.....	87