

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Perumusan Masalah	5
2. Keaslian Penelitian	6
3. Urgensi Penelitian.....	7
B. Tujuan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9

A. Alga Laut Coklat	9
1. Morfologi Alga Laut Coklat	9
2. Kandungan Senyawa Kimia Alga Laut Coklat.....	11
3. Ketersediaan Alga Laut Coklat.....	14
4. Pemanfaatan Alga Laut Coklat.....	15
B. Fukoidan.....	16
1. Senyawa Fukoidan.....	16
2. Ekstraksi Fukoidan	19
3. Bioaktivitas Fukoidan.....	22
4. Elusidasi Struktur Fukoidan	27
C. Mikroenkapsulasi	32
D. Optimasi Formulasi	37
E. Alginat.....	40
F. Sistem Imun dan Fagositosis Makrofag	42
1. Sistem Imun <i>Non</i> Spesifik (Bawaan).....	42
2. Sistem Imun Spesifik (Adaptif)	44
3. Makrofag	46
4. Limfosit	49
G. Antioksidan	49
H. Imunomodulator	50

I. Landasan Teori	54
J. Hipotesis	58
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Bahan, Subjek, atau Materi Penelitian	59
1. Bahan Penelitian	59
2. Hewan Uji	60
B. Peralatan	61
C. Jalannya Penelitian	61
D. Variabel Penelitian	89
E. Definisi Operasional	91
F. Analisis Data	92
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	94
A. Determinasi Alga laut Coklat (<i>Sargassum turbinarioides</i> Grunow)	94
B. Preparasi Sampel Alga Laut Coklat	95
C. Ekstraksi Fukoidan dari <i>Sargassum turbinarioides</i>	100
D. Pemurnian Ekstrak	102
E. Hidrolisis Fukoidan	104
F. Analisis Struktur Ekstrak	105
G. Formulasi Mikroenkapsulasi	125
H. Uji Aktivitas Immunomodulator Secara <i>In Vivo</i>	145

BAB V PEMBAHASAN UMUM	156
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	169
A. Kesimpulan.....	169
B. Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA	170