

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Kegunaan Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Alga Coklat <i>Sargassum crassifolium</i>	6
2.1.1 Karakteristik Alga Coklat <i>Sargassum crassifolium</i>	6
2.1.2 Komposisi Kimia <i>Sargassum crassifolium</i>	7
2.1.3 Manfaat <i>Sargassum crassifolium</i>	8
2.2 Alginat	9
2.2.1 Karakteristik Fisika Kimia Alginat	9
2.2.2 Struktur Alginat	10
2.2.1 Manfaat Alginat Bagi Kesehatan	11
2.3 Profil Lipid	12
2.3.1 Kolesterol	12
2.3.2 High Density Lipoprotein	13

2.3.3 Low Density Lipoprotein	13
2.3.4 Very Low Density Lipoprotein	14
2.3.5 Trigliserida	14
2.4 Simvastatin	15
2.5 Spektrofotometer FT-IR	15
III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Bahan- Bahan Penelitian.....	17
3.2 Alat- Alat Penelitian.....	18
3.3 Metode Penelitian	19
3.3.1 Perlakuan dan Rancangan Percobaan.....	19
3.3.2 Prosedur Penelitian.....	21
3.3.2.1 Pembuatan Serbuk Ekstrak Kasar Alginat <i>Sargassum crassifolium</i>	21
3.3.2.2 Pembuatan Ransum untuk Tikus Percobaan	23
3.3.2.3 Pembuatan Tikus Hiperlipidemia	24
3.3.2.4 Pengujian Serbuk Ekstrak Kasar Alginat.....	25
3.3.2.5 Preparasi Sampel Serbuk Ekstrak Kasar Alginat	26
3.3.2.6 Preparasi <i>Simvastatin</i>	27
3.3.2.7 Prosedur Penyondean Pada Tikus	29
3.3.2.8 Prosedur Pengambilan Serum Tikus	29
3.3.3 Prosedur Analisis Parameter Uji	30
3.3.3.1 Analisis Fisiko Kimia Ekstrak Kasar Alginat	30
3.3.3.2 Analisis Profil Lipid	39
IV. Hasil dan Pembahasan.....	40
4.1 Analisis Fisiko Kimia Serbuk Ekstrak Kasar Alginat <i>Sargassum crassifolium</i>	40
4.2 Pengkondision Tikus Hiperlipidemia	44
4.3 Pengaruh Penambahan Serbuk Ekstrak Kasar Alginat <i>Sargassum crassifolium</i> Terhadap Berat Badan dan Jumlah Konsumsi Pakan Tikus.....	45
4.3.1 Berat Badan	45
4.3.2 Jumlah Konsumsi Ransum	48
4.4 Pengaruh Penambahan Ekstrak Kasar Alginat <i>Sargassum crassifolium</i> Terhadap Profil Lipid Tikus Wistar Hiperlipidemia	51
4.4.1 Kadar Total Kolesterol	51
4.4.2 Kadar Trigliserida	56
4.4.3 Kadar High Density Lipoprotein (HDL)	60
4.4.4 Kadar Low Density Lipoprotein (LDL)	65

4.4.5 Kadar Very Low Density Lipoprotein	69
4.4.6 Kadar Kolesterol pada Feses	73
V. PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sargassum crassifolium.....	6
2. Struktur alginat	10
3. Modifikasi alur ekstraksi serbuk ekstrak kasar alginat dari <i>Sargassum crassifolium</i> (Rioux et al., 2007).....	22
4. Pembuatan tikus hiperlipidemia (Hardoko, 2004).....	24
5. Uji pengaruh ekstrak alginat	25
6. Histogram berat badan tikus pada hari ke-0	45
7. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap berat badan tikus.....	47
8. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap jumlah ransum yang dikonsumsi	49
9. Histogram perlakuan berbeda terhadap jumlah ransum yang dikonsumsi tikus	50
10. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar total kolesterol serum tikus	52
11. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar trigliserida serum tikus.....	57
12. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar HDL serum tikus.....	61
13. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar LDL serum tikus	66
14. Grafik pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar VLDL serum tikus	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi nutrisi <i>Sargassum crassifolium</i>	8
2. Desain rancangan percobaan.....	21
3. Komposisi ransum untuk tikus percobaan	23
4. Hasil fisiko kimia serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> ..	41
5. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap berat badan tikus	46
6. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap berat badan tikus.....	47
7. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap jumlah konsumsi ransum.....	49
8. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar total kolesterol serum tikus	52
9. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar total kolesterol serum tikus	53
10. Hasil persamaan regresi pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar trigliserida serum tikus	55
11. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar trigliserida serum tikus.....	57
12. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar trigliserida serum tikus	58
13. Hasil Persamaan Regresi pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar trigliserida serum tikus	59
14. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar HDL serum tikus.....	61
15. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar HDL serum tikus	62
16. Hasil persamaan regresi pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar HDL serum tikus	64

17. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar LDL serum tikus	65
18. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar LDL serum tikus	67
19. Hasil persamaan regresi pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar LDL serum tikus	68
20. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar VLDL serum tikus	69
21. Persentase (%) pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar VLDL serum tikus	71
22. Hasil persamaan regresi pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar VLDL serum tikus	72
23. Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i> terhadap kadar kolesterol dalam feses	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sertifikat kode etik	81
2. Perhitungan rendemen serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i>	82
3. Perhitungan dosis serbuk ekstrak kasar alginat <i>Sargassum crassifolium</i>	83
4. Penentuan dosis simvastatin yang diberikan	84
5. Analisis data berat badan	86
6. Analisis data jumlah konsumsi ransum	91
7. Analisis data kadar total kolesterol	98
8. Analisis data kadar trigliserida	104
9. Analisis data kadar high density lipoprotein	110
10. Analisis data kadar low density lipoprotein	115
11. Analisis data kadar very low density lipoprotein	120
12. Analisis data kadar kolesterol dalam feses	126
13. Hasil uji FT-IR	127
14. Dokumentasi ekstraksi.....	128
15. Dokumentasi pembuatan ransum hiperlipidemia	130
16. Dokumentasi perlakuan pada tikus	131