

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xi
BAB I . PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian.....	3
1.4 Hipotesis Penelitian	3
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Diabetes Mellitus	4
2.2 Enzim α -glukosidase.....	6
2.3 Inhibitor α -glukosidase	6
2.4 Uji Aktivitas Inhibisi Enzim α -glukosidase.....	7
2.5 Makroalga	8
2.6 Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	9
2.7 Ekstraksi.....	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN.....	14
4.1 Alat.....	14
4.2 Bahan	14
4.3 Prosedur Penelitian	14
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1 Determinasi Tanaman	21
5.2 Preparasi Sampel (Proses Delignifikasi).....	21
5.3 Karakterisasi Sampel	21
5.4 Ekstraksi.....	22

5.5	Pemantauan KLT	23
5.6	Optimasi Substrat.....	26
5.7	Pengujian Aktivitas Penghambatan Enzim α -glukosidase.....	26
BAB VI. KESIMPULAN		29
6.1	Kesimpulan	29
6.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 2. 1 Reaksi enzimatis <i>p</i> -nitrofenol- α -D-glukopiranosida.....	7
Gambar 2. 2 <i>Eucheuma cottonii</i>	9
Gambar 5. 1 Kromatografi Lapis Tipis Non Polar	24
Gambar 5. 2 Kromatografi Lapis Tipis Semi Polar	24
Gambar 5. 3 Kromatografi Lapis Tipis Polar	24

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rentang Kategori IC ₅₀ Sebagai Antidiabetes.....	8
Tabel 4. 1 Volume Pengujian Aktivitas Inhibisi Enzim α -glukosidase.....	19
Tabel 5. 1 Hasil Karakterisasi Sampel kering Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	22
Tabel 5. 2 Nilai Rendemen Ekstrak Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	23
Tabel 5. 3 Identifikasi Kandungan Senyawa	26
Tabel 5. 4 Hasil Optimasi Substrat.....	26
Tabel 5. 5 Aktivitas Penghambatan Ekstrak Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i> dan Acarbose Terhadap Enzim α -glukosidase.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Surat Pertanyaan Bebas Plagiasi	34
Lampiran 2. Form Surat Persetujuan untuk dipublikasikan di media online	35
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Universitas.....	36
Lampiran 5. Surat Determinasi Makroalga <i>Eucheuma cottonii</i>	37
Lampiran 6. Pembuatan Simplisia.....	38
Lampiran 7. Pembuatan Simplisia.....	40
Lampiran 8. Perhitungan Rendemen Ekstrak	41
Lampiran 9. Karakterisasi Simplisia	42
Lampiran 10. Perhitungan Karakterisasi Simplisia	43
Lampiran 11. Pembuatan Larutan Pengujian	44
Lampiran 12. Optimasi pH dan Substrat	47
Lampiran 13. Pengujian Penghambatan Aktivitas Enzim α -glukosidase.....	48

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG NAMA

SINGKATAN

α	Alpha
IC ₅₀	<i>Inhibitor Concentration 50</i>
DM	Diabetes Mellitus
pNPG	Para Nitrofenol- α -D-Glukopiranosida
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
UV	Ultraviolet
pH	Potensial Hidrogen
AlCl ₃	Alumunium Klorida
CaCO ₃	Kalsium Karbonat
NaOH	Natrium Hidroksida
U/mL	Unit Per Milliliter
μ g/mL	Mikrogram Per Milliliter
M	Molaritas
N	Normalitas