

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kayu manis	6
II.1.2 Kurkumin	7
II.1.3 Terapi diabetes melitus tipe 2	9
II.1.4 Enzim α -glukosidase	11
II.1.5 Inhibitor enzim α -glukosidase	12
II.1.6 Penentuan kinetika penghambatan enzim	13
II.2 Perumusan Hipotesis	14
II.2.1 Perumusan hipotesis pertama	14
II.2.2 Perumusan hipotesis kedua	15
II.3 Rancangan Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	18
III.1.1 Alat penelitian	18
III.1.2 Bahan penelitian	18
III.2 Prosedur Penelitian	19
III.2.1 Sintesis senyawa analog kurkumin	19
III.2.2 Karakterisasi senyawa analog kurkumin	19
III.2.3 Optimasi pH ekstrak kasar enzim α -glukosidase	20
III.2.4 Metode uji aktivitas enzim α -glukosidase	20
III.2.5 Pemurnian enzim α -glukosidase	21
III.2.6 Dialisis enzim α -glukosidase	22
III.2.7 Penentuan nilai K_m dan V_{maks}	22
III.2.8 Uji aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase terhadap senyawa analog kurkumin hasil sintesis	23

	III.2.9 Uji aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase terhadap senyawa <i>quercetin</i>	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
	IV.1 Sintesis Analog Kurkumin Monoketon	24
	IV.1.1 Sintesis analog kurkumin monoketon A [(1 <i>E</i> ,3 <i>E</i> ,6 <i>E</i> ,8 <i>E</i>)-1,9-difenil-1,3,6,8-nanotetraen-5-on]	25
	IV.1.2 Sintesis analog kurkumin monoketon B [(2 <i>E</i> ,5 <i>E</i>)-2,5-bis((<i>E</i>)-3-fenilalilidin) siklopentanon]	32
	IV.1.3 Sintesis analog kurkumin monoketon C [(2 <i>E</i> ,6 <i>E</i>)-2,6-bis((<i>E</i>)-3-fenilalilidin) sikloheksanon]	40
	IV.2 Uji Inhibisi Enzim α -Glukosidase	46
	IV.2.1 Pembuatan ekstrak kasar enzim α -glukosidase	46
	IV.2.2 Optimasi pH ekstraksi enzim α -glukosidase	47
	IV.2.3 Fraksinasi dan dialisis enzim α -glukosidase	48
	IV.2.4 Penentuan nilai K_m dan V_{maks} enzim α -glukosidase	51
	IV.2.5 Pengujian aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase terhadap analog kurkumin monoketon A-C dan <i>quercetin</i>	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	57
	V.1 Kesimpulan	57
	V.2 Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	64