

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, PERUMUSAN HIPOTESIS, DAN RANCANGAN PENELITIAN	
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Kurkuminoid	4
II.1.2 Kurkumin	5
II.1.3 Sintesis analog kurkumin	7
II.1.4 Analog kurkumin sebagai antidiabetes	10
II.1.5 Agen antidiabetes	13
II.1.6 Enzim α -glukosidase	16
II.1.7 Kuersetin	17
II.1.8 Kinetika enzim	18
II.2 Perumusan Hipotesis	21
II.2.1 Hipotesis I	21
II.2.2 Hipotesis II	21
II.2.3 Hipotesis III	22
II.3 Rancangan Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan Penelitian	25
III.2 Peralatan Penelitian	25
III.3 Prosedur Penelitian	26
III.3.1 Sintesis (2 <i>E</i> ,5 <i>E</i>)-2,5-bis(4-hidroksibenzilidin) siklopentanon (1)	26
III.3.2 Sintesis (2 <i>E</i> ,6 <i>E</i>)-2,6-bis(4-hidroksibenzilidin) sikloheksanon (2)	26
III.3.3 Sintesis (1 <i>E</i> ,4 <i>E</i>)-1,5-bis(4-hidroksifenil) penta-1,4-dien-3-on (3)	26

III.3.4	Isolasi dan uji inhibisi enzim α -glukosidase	27
A.	Pembuatan ekstrak kasar enzim α -glukosidase dan optimasi pH ekstraksi	27
B.	Metode uji aktivitas enzim α -glukosidase	27
C.	Pengendapan enzim α -glukosidase dengan metode fraksinasi dengan ammonium sulfat	28
D.	Dialisis enzim	29
E.	Penentuan nilai K_m dan V_{max}	29
F.	Uji aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase dengan senyawa analog kurkumin	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
IV.1	Sintesis (2 <i>E</i> , 5 <i>E</i>)-2,5-bis(4-hidroksibenzilidin)siklopentanon (1)	32
IV.2	Sintesis (2 <i>E</i> , 6 <i>E</i>)-2,6-bis(4-hidroksibenzilidin)sikloheksanon (2)	38
IV.3	Sintesis (1 <i>E</i> , 4 <i>E</i>)-1,5-bis(4-hidroksifenil)penta-1,4-dien-3-on (3)	43
IV.4	Optimasi pH Ekstraksi Enzim α -Glukosidase	47
IV.5	Fraksinasi dan Dialisis Enzim α -Glukosidase	49
IV.6	Penentuan K_m dan V_{max}	50
IV.7	Inhibisi Senyawa Analog Kurkumin terhadap Aktivitas Enzim α -Glukosidase	52
IV.8	Kemampuan Inhibisi Analog Kurkumin terhadap Aktivitas Enzim α -Glukosidase dibandingkan kuersetin	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1	Kesimpulan	57
V.2	Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	59
	LAMPIRAN	67