

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kurkumin	5
II.1.2 Sintesis analog kurkumin	6
II.1.3 Vanilin	8
II.1.4 Sintesis 5-bromovanilin	9
II.1.5 Antidiabetes	10
II.1.6 Penghambat enzim α -glukosidase	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis I	13
II.2.2 Perumusan hipotesis II	13
II.2.3 Perumusan hipotesis III	13
II.2.4 Rancangan penelitian	14
 BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan Penelitian	16
III.2 Peralatan Penelitian	16
III.3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Sintesis 5-bromovanilin	16
III.3.2 Sintesis analog kurkumin	17
III.3.3 Uji inhibisi enzim α -glukosidase	17
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Hasil Sintesis 5-Bromovanilin	21
IV.2 Hasil Sintesis Analog Kurkumin	28
IV.2.1 Sintesis 2,6-bis((<i>E</i>)-4-hidroksi-3-metoksibenzilidin)sikloheksa-1-on (kurkumin 1)	29

IV.2.2 Sintesis 2,5-bis((<i>E</i>)-4-hidroksi- metoksibenzilidin)siklopenta-1-on (kurkumin 2)	36
IV.2.3 Sintesis 2,6-bis((<i>E</i>)-3-bromo-4-hidroksi-5- metoksibenzilidin)sikloheksa-1-on (kurkumin 3)	41
IV.2.4 Sintesis 2,5-bis((<i>E</i>)-3-bromo-4-hidroksi- metoksibenzilidin)siklopenta-1-on (kurkumin 4)	47
IV.3 Uji Inhibisi Enzim α -Glukosidase	53
IV.3.1 Pembuatan ekstrak kasar enzim α -glukosidase	53
IV.3.2 Penentuan pH buffer optimum pada ekstrak kasar enzim	54
IV.3.3 Fraksinasi dan dialisis enzim α -glukosidase	55
IV.3.4 Penentuan nilai K_m dan V_{max} enzim α -glukosidase	57
IV.3.5 Uji aktivitas inhibisi enzim α -glukosidase dengan senyawa analog kurkumin dan kuersetin	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan	61
V.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66