

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	iii
<b>PERNYATAAN</b>	iv
<b>PERSEMBAHAN</b>	v
<b>PRAKATA</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xii
<b>INTISARI</b>	xiii
<b>ABSTRACT</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kurkumin	5
II.1.2 Sintesis senyawa analog kurkumin	6
II.1.3 Diabetes mellitus	9
II.1.4 Enzim $\alpha$ -amilase	11
II.1.5 Asam ferulat	13
II.1.6 Sinergisitas	14
II.2 Perumusan Hipotesis	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	18
II.2.5 Rancangan penelitian	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	20
III.1 Bahan	20
III.2 Alat	20
III.3 Prosedur Penelitian	21
III.3.1 Sintesis analog kurkumin simetris	21
III.3.2 Sintesis analog kurkumin asimetris	21
III.3.3 Persiapan reagen uji aktivitas inhibisi senyawa analog kurkumin	22
III.3.4 Uji aktivitas inhibisi senyawa analog kurkumin	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	26
IV.1 Sintesis Senyawa Analog Kurkumin Simetris	26
IV.1.1 Senyawa 2,6-bis(3,4-dimetoksibenzilidin) sikloheksanon (senyawa analog kurkumin 1)	27
IV.1.2 Senyawa 2,6-bis(4-metoksibenzilidin) sikloheksanon (senyawa analog kurkumin 2)	33

IV.1.3 Senyawa 2,5-bis(3,4-dimetoksibenzilidin) siklopentanon (senyawa analog kurkumin <b>3</b> )	38
IV.1.4 Senyawa 2,5-bis(4-metoksibenzilidin) siklopentanon (senyawa analog kurkumin <b>4</b> )	43
IV.2 Sintesis Senyawa Analog Kurkumin Asimetris	50
IV.2.1 Senyawa 2-(3,4-dimetoksibenzilidin) sikloheksanon (senyawa intermediet)	51
IV.2.2 Senyawa 2-bromo-4,5-dimetoksibenzaldehida (bromoveratraldehida)	54
IV.2.3 Sintesis senyawa analog kurkumin asimetris ( <b>5</b> dan <b>6</b> )	57
IV.3 Uji Inhibisi Enzim $\alpha$ -amilase	60
IV.3.1 Uji inhibisi enzim $\alpha$ -amilase dengan iodine	61
IV.4 Sinergisitas Analog Kurkumin dengan Asam Ferulat	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	65
V.1 Kesimpulan	65
V.2 Saran	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	66
<b>LAMPIRAN</b>	71