

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	4
I.3 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kurkumin	5
II.1.2 Analog kurkumin	7
II.1.3 Sonokimia	10
II.1.4 Diabetes	12
II.1.5 Enzim α -amilase	13
II.1.6 Inibitor enzim α -amilase	15
II.1.7 Sinergisitas	16
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	20
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan	23
III.2 Peralatan	23
III.3 Prosedur	23
III.3.1 Sintesis senyawa analog kurkumin	23
III.3.2 Uji aktivitas inhibisi enzim α -Amilase	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Sintesis senyawa analog kurkumin monoketon	27
IV.1.1 Sintesis senyawa analog kurkumin 1 [(1E,4E)-1,5-bis(3,4-dimetoksifenil)penta-1,4-dien-3-on]	28
IV.1.2 Sintesis senyawa analog kurkumin 2 [(2E,6E)-2,6-bis(3,4-dimetoksibenzilidin)sikloheksanon]	33
IV.2 Uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase	39

IV.2.1 Uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase dengan iodin	40
IV.2.2 Uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase dengan DNS	42
IV.1.3 Efek sinergisitas antara senyawa analog kurkumin dengan asam ferulat sebagai inhibitor enzim α -amilase	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52