

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kurkumin	6
II.1.2 Sintesis analog kurkumin	7
II.1.3 Sintesis 4-benziloksibenzaldehida	10
II.1.4 Pati	12
II.1.5 Diabetes mellitus	13
II.1.6 Enzim	15
II.1.7 Enzim α -amilase	21
II.2 Perumusan Hipotesis	23
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	23
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	23
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	24
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	25
II.2.5 Rancangan penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
III.1 Bahan	27
III.2 Peralatan	27
III.3 Prosedur Penelitian	27
III.3.1 Sintesis senyawa 4-benziloksibenzaldehida	27
III.3.2 Sintesis senyawa analog kurkumin	28
III.3.3 Persiapan reagen uji aktivitas inhibisi senyawa analog kurkumin	28
III.3.4 Penentuan panjang gelombang maksimal (λ_{maks}) substrat pati	29
III.3.5 Pembuatan kurva standar larutan substrat pati	29
III.3.6 Penentuan K_M dan V_{maks} enzim α -amilase	30
III.3.7 Uji aktivitas inhibisi senyawa analog kurkumin	30
III.3.8 Penentuan tipe inhibitor senyawa analog kurkumin	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Sintesis Senyawa 4-Benziloksibenzaldehida	33
IV.2 Sintesis Senyawa Analog Kurkumin A	40
IV.3 Sintesis Senyawa Analog Kurkumin B	49
IV.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimal (λ_{maks}) Substrat Pati	59
IV.5 Pembuatan Kurva Standar Larutan Substrat Pati	60
IV.6 Penentuan Nilai K_M dan V_{maks} Enzim α -Amilase	60
IV.7 Uji Aktivitas Inhibisi Senyawa Analog Kurkumin	61
IV.8 Penentuan Tipe Inhibitor Senyawa Analog Kurkumin	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
V.1 Kesimpulan	67
V.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74