

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kurkumin dan senyawa analognya	5
II.1.2 Senyawa ((2E,6E)-2,6-bis[(2E)-3-fenil-2-propena-1-ilidin]-sikloheksanon)	7
II.1.3 Asam ferulat	8
II.1.4 Hiperglikemia	9
II.1.5 Diabetes mellitus	10
II.1.6 Obat antidiabetes	12
II.1.7 Streptozotocin	13
II.1.8 Histologi pankreas mencit	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Hipotesis I	15
II.2.2 Hipotesis II	15
II.2.3 Rancangan Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan	18
III.2 Peralatan	18
III.3 Prosedur	19
III.3.1 Rekristalisasi dan uji kemurnian senyawa A	19
III.3.2 Pembuatan sediaan streptozotocin	19
III.3.3 Persiapan dan rancangan	20
III.3.4 Induksi DM tipe 2	20
III.3.5 Uji aktivitas antidiabetes	21
III.3.6 Pengukuran kadar glukosa darah	21
III.3.7 Analisis statistika	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24

IV.1	Uji Kemurnian Senyawa ((2E,6E)-2,6-bis[(2E)-3-fenil-2-propena-1-ilidin]-sikloheksanon) (Senyawa A)	24
IV.2	Induksi Streptozotocin pada Mencit Uji	25
IV.3	Uji Aktivitas Antidiabetes Senyawa A ((2E,6E)-2,6-bis[(2E)-3-fenil-2-propena-1-ilidin]-sikloheksanon) dan Sinergi Senyawa A:Asam Ferulat pada Mencit yang diinduksi dengan Streptozotocin	28
IV.3.1	Pengaruh pemberian senyawa A dan asam ferulat terhadap berat badan mencit yang diinduksi streptozotocin	28
IV.3.2	Pengaruh pemberian senyawa A dan asam ferulat terhadap kadar glukosa darah mencit yang diinduksi streptozotocin	29
IV.3.3	Daya hipoglikemik (%) senyawa A, asam ferulat, dan sinergi senyawa A:asam ferulat pada mencit terinduksi streptozotocin	31
IV.3.4	Aktivitas antidiabetes senyawa A ((2E,6E)-2,6-bis[(2E)-3-fenil-2-propena-1-ilidin]-sikloheksanon), asam ferulat, dan senyawa A:asam ferulat melalui perhitungan Area Under Curve (AUC)	34
IV.4	Perbandingan Hasil Uji Aktivitas Antidiabetik Senyawa A ((2E,6E)-2,6-bis[(2E)-3-fenil-2-propena-1-ilidin]-sikloheksanon) dan Sinergi Senyawa A:Asam Ferulat secara In Vitro dengan In Vivo	35
IV.5	Pengamatan Histologi Pankreas Mencit	36
IV.5.1	Sel beta pankreas yang mengekspresikan insulin dengan pewarnaan imunohistokimia (IHK)	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		40
V.1	Kesimpulan	40
V.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		42