

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR PUBLIKASI.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Kebaruan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kanker Payudara.....	13
2.2 Siklus Sel.....	16
2.3 Koro Pedang Putih (<i>Canavalia Ensiformis</i> (L.) (DC.).....	18
2.3.1 Komposisi Kimia.....	20
2.4 Tempe.....	22
2.5 Tempe Koro Pedang Putih.....	25
2.6 Perkecambahan.....	26

2.6.1	Definisi	26
2.6.2	Tahap Perkecambahan.....	27
2.6.3	Syarat Perkecambahan	29
2.6.4	Manfaat Perkecambahan.....	29
2.6.5	Komposisi Kimia Kecambah Koro Pedang.....	32
2.7	<i>Isoflavon</i>	33
2.8	Sel <i>MCF-7</i>	40
2.9	Uji Sitotoksisitas	41
2.10	Apoptosis	42
2.11	P53	45
2.12	<i>BCL2</i>	47
2.13	Mekanisme Perubahan Kandungan <i>Isoflavon</i> Pada Proses Perkecambahan	49
2.14	Landasan Teori.....	50
2.15	Hipotesis Penelitian	54
BAB III. METODE PENELITIAN.....		58
3.1	Bahan dan Alat Penelitian.....	58
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	60
3.3	Tahapan Penelitian.....	60
3.3.1	Penelitian Tahap 1: Karakterisasi fisikokimia bahan.....	62
3.3.2	Tahap II (Distribusi <i>Isoflavon</i> pada bagian kecambah koro pedang putih).....	62
3.3.3	Tahap III	62
3.3.4	Tahap IV	63
3.4	Prosedur Analisis	64
3.4.1	Penyiapan Bahan Uji	64
3.4.2	Pemeriksaan karakteristik fisik bahan.....	65
3.4.3	Metode Pembuatan Tempe Kecambah Koro Pedang Putih.....	65
3.5	Uji Pengamatan Fisik Tempe.....	70

3.5.1 Uji Kandungan HCN (Sudarmadji <i>et al.</i> , 1997).....	70
3.5.2 Uji Total Fenolik (Singleton, 1999)	71
3.5.3 Uji Total <i>Flavonoid</i> (Kim <i>et al.</i> , 2003)	71
3.5.4 Uji Kandungan Proksimat (AOAC, 2005).....	72
3.5.5 Pembuatan Ekstrak Etanol Tempe 70% (Paputangan <i>et al.</i> , 2017)..	75
3.5.6 Metode Identifikasi <i>Isoflavon</i> (STIH ITB, 2018).....	76
3.5.7 Uji Aktivitas Antioksidan Dengan <i>DPPH</i> (STIH, 2018).....	81
3.5.8 Persiapan Pengujian Sitotoksisitas (Paputangan <i>et al.</i> , 2017).....	82
3.5.9 Uji Toksisitas <i>MTT - Assay</i> (INBIO, 2020).....	88
3.5.10 Uji Aktivitas Apoptosis dengan <i>Flowcytometry</i> (CCRC UGM, 2009)	91
3.6 Pembagian kelompok <i>in vitro</i>	97
3.7 Manajemen dan Analisis Data	98
3.7.1 Manajemen Data	98
3.7.2 Analisis Data.....	99
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	100
4.1 Karakteristik Koro Pedang Putih dan Tempe Koro Pedang Putih ..	100
4.1.1 Komposisi Kimia Koro Pedang Putih.....	100
4.2 Ekstraksi <i>Isoflavon</i> Kecambah Koro Pedang Putih dan Produk Tempnya.....	108
4.3 Identifikasi <i>Isoflavon</i>	110
4.4 Uji Aktivitas Antioksidan	118
4.5 Kandungan Senyawa Fenolik Total	120
4.6 Kandungan Senyawa <i>Flavonoid</i>	122
4.7 Korelasi Aktivitas antioksidan, fenolik total dan <i>Flavonoid</i>	123
4.8 Hasil Uji Sitotoksisitas.....	124
4.9 Hasil Uji Apoptosis	129
4.10 Pengaruh Ekstrak Etanol Tempe Kecambah Koro Pedang Putih (<i>Canaalia Ensiformis</i> L. DC.) Terhadap Protein Bcl2	133
4.11 Pengaruh Ekstrak Etanol Tempe Kecambah Koro Pedang Putih (<i>Canaalia Ensiformis</i> L. DC.) Terhadap Protein P53.....	135



4.12 PEMBAHASAN UMUM	148
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	152
5.1 Kesimpulan	152
5.2 Saran	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN	168
RINGKASAN	220