

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
RINGKASAN	x
<i>ABSTRACT</i>	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan tentang <i>Solanum mammosum</i> L.	7
2.1.1 Klasifikasi dan deskripsi <i>Solanum mammosum</i> L.	7
2.1.2 Kultur kalus <i>Solanum mammosum</i>	8
2.1.3 Kandungan senyawa pada <i>Solanum mammosum</i> L.	9
2.1.4 Bioaktivitas <i>Solanum mammosum</i> L.	10
2.2 Tinjauan tentang Asam Betulinat	10
2.3 Tinjauan tentang Kultur Jaringan Tanaman	13

2.3.1	Tinjauan umum	13
2.3.2	Media kultur jaringan tanamn	14
2.4	Tinjauan tentang Ekstrak	15
2.4.1	Definisi ekstrak	15
2.4.2	Metode ekstraksi	15
2.5	Tinjauan tentang Kanker	16
2.5.1	Definisi kanker	16
2.5.2	Jenis-jenis kanker	17
2.5.3	Etiologi dan patofisiologi kanker	19
2.5.3.1	Kanker serviks	21
2.5.3.2	Kanker payudara	22
2.5.4	Mekanisme antikanker	23
2.6	Tinjauan tentang Uji Sitotoksitas Secara <i>In Vitro</i>	25
2.7	Tinjauan tentang Kultur Sel	27
2.7.1	Sel kanker serviks	27
2.7.2	Sel kanker payudara	29
2.7.3	Sel normal Vero	30
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....		32
3.1	Uraian tentang Kerangka Konseptual	32
3.2	Hipotesis	34
3.3	Bagan Kerangka Konseptual.....	35
BAB IV METODE PENELITIAN		37
4.1	Rincian Sampel	37
4.2	Variabel Penelitian.....	37
4.2.1	Variabel bebas.....	37
4.2.2	Variabel tergantung.....	37

4.2.3	Variabel terkontrol	37
4.3	Bahan	37
4.3.1	Kultur kalus.....	37
4.3.2	Bahan kimia dan bahan lain	38
4.3.3	Kultur sel kanker.....	38
4.4	Alat.....	39
4.5	Rancangan Penelitian	40
4.6	Prosedur Kerja	41
4.6.1	Pembiakan kultur kalus.....	41
4.6.1.1	Pembuatan media	41
4.6.1.2	Penanaman kultur kalus	41
4.6.1.3	Pengeringan kalus	42
4.6.2	Ekstraksi serbuk kalus.....	42
4.6.3	Identifikasi asam betulinat dalam ekstrak aseton	44
4.6.4	Persiapan pengujian sitotoksisitas secara <i>in vitro</i>	44
4.6.4.1	Pembiakan kultur sel T47D dan sel HeLa.....	44
4.6.4.2	Panen sel	45
4.6.4.3	Perhitungan sel.....	46
4.6.5	Pengujian sitotoksisitas secara <i>in vitro</i>	47
4.7	Analisis Data.....	49
BAB V HASIL PENELITIAN		51
5.1	Pembiakan Kultur Kalus CGS <i>Solanum mammosum</i>	51
5.2	Hasil Ekstraksi Kalus CGS <i>Solanum mammosum</i>	51
5.3	Hasil Identifikasi Asam Betulinat pada Ekstrak Aseton dengan KLT	52
5.4	Hasil Uji Sitotoksisitas Secara <i>In Vitro</i> dengan Metode	

MTT Assay	54
5.4.1 Aktivitas antikanker ekstrak aseton kultur kalus CGS	
<i>Solanum mammosum</i>	54
5.4.3 Aktivitas antikanker asam betulinat	59
5.4.5 Aktivitas antikanker doksorubisin.....	63
BAB VI PEMBAHASAN	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	85