

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Tinjauan Pustaka .....	5
1. Proses Penuaan dan Radikal Bebas.....	5
2. <i>Cyclooxygenase-2</i> .....	10
3. Sel Fibroblast .....	12
4. Sel Punca Tanaman.....	15
5. Sel Punca Tanaman Tomat .....	17
6. Uji Aktivitas Sitoprotektif.....	21
7. Analisis Ekspresi Protein Metode Imunositokimia.....	23
F. Landasan Teori.....	25
G. Hipotesis .....	27
<b>BAB II. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Rancangan Penelitian.....	28
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	28
1. Variabel Bebas .....	28
2. Variabel Kontrol.....	29
3. Variabel Tergantung.....	30
C. Tempat Penelitian .....	31
D. Bahan Penelitian .....	31
1. Bahan Uji .....	31
2. Bahan Kimia .....	32

E. Alat Penelitian.....	32
F. Prosedur Penelitian .....	33
1. Pengumpulan Sel Punca Tanaman Tomat (Kalus Tomat).....	33
2. Pembuatan Ekstrak Air Sel Punca Tanaman Tomat .....	33
3. Sterilisasi Alat.....	34
4. Pembuatan Media.....	34
5. Preparasi Sel.....	35
6. Uji Aktivitas Sitoprotektif Dengan MTT Assay .....	37
7. Analisis Ekspresi COX-2 Metode Imunositokimia .....	39
G. Analisis Hasil dan Pengolahan Data .....	41
1. Uji MTT Assay.....	41
2. Uji Imunositokimia .....	41
H. Alur Penelitian .....	43
<b>BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Pengumpulan Sel Punca Tanaman Tomat dan Pembuatan Ekstrak Air Sel Punca Tanaman Tomat .....	44
B. Uji Aktivitas Sitoprotektif Ekstrak Air Sel Punca Tanaman Tomat pada Sel HDFa yang Diberi Paparan Sinar UV-B dengan Metode MTT Assay.....	48
1. Penentuan Dosis Paparan Sinar UV-B pada Sel HDFa .....	49
2. Uji Aktivitas Sitoprotektif Ekstrak Air Sel Punca Tanaman Tomat Melalui Peningkatan Viabilitas Sel HDFa.....	51
C. Uji Aktivitas Ekstrak Air Sel Punca Tanaman Tomat Terhadap Ekspresi COX-2 Dengan Metode Imunositokimia .....	55
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>71</b>