

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Faktor-faktor penuaan	5
2. Sitokin <i>Tumor Necrosis Factor alpha</i> (TNF- α).....	12
3. Sel <i>Human Dermal Fibroblast Adult</i> (HDFa).....	16
4. Sel punca tanaman.....	19
a. Sel punca tanaman tomat.....	23
5. Uji sitoprotektif menggunakan MTT <i>assay</i>	29
6. Uji ekspresi sitokin TNF- α menggunakan imunositokimia	30
F. Landasan Teori	32
G. Hipotesis Penelitian	33

BAB II METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Rancangan Penelitian	34
B. Variabel Penelitian	34
C. Tempat Penelitian	36
D. Bahan Penelitian	37
E. Alat Penelitian	39
F. Prosedur Penelitian	40
1. Pengumpulan sel punca kecambah tomat	40
2. Penyiapan ekstrak sel punca kecambah tomat	40
3. Sterilisasi alat	41
4. Pembuatan media	41
5. Preparasi sel	42
6. Penentuan dosis sinar UV-B	44
7. Preparasi larutan uji ekstrak air sel punca kecambah tomat	45
8. Uji efek sitoprotektif menggunakan MTT <i>assay</i>	45
9. Ekspresi sitokin TNF- α menggunakan imunositokimia.....	46
G. Cara Analisis.....	44
1. Uji efek sitoprotektif menggunakan MTT <i>assay</i>	48
2. Ekspresi sitokin TNF- α menggunakan imunositokimia.....	49
H. Bagan Alur Penelitian.....	50
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Preparasi Ekstrak Sampel Sel Punca Kecambah Tomat	51
B. Penentuan Dosis UV-B Optimum pada Penurunan Viabilitas Sel <i>Human Dermal Fibroblast Adult</i> (HDFa).....	53
C. Aktivitas Sitoprotektif Ekstrak Air Sel Punca Kecambah Tomat terhadap Sel <i>Human Dermal Fibroblast Adult</i> (HDFa)	55
D. Ekspresi Sitokin TNF- α Sel <i>Human Dermal Fibroblast Adult</i> (HDFa) yang Diinduksi Sinar UV-B.....	58
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	72