

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pertanyaan Penelitian .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian .....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. <i>Photoaging</i> .....	9
1. Definisi.....	9
2. Mekanisme <i>Photoaging</i> .....	10
3. Epidemiologi.....	15
4. Histologi.....	16
B. Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) .....	17
1. Definisi.....	17
2. Pengaruh Baik dan Buruk Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) .....	18
3. Pengaruh Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) terhadap Fibroblas.....	21
C. Kayu Secang ( <i>Caesalpinia Sappan L.</i> ).....	28
1. Deskripsi Umum .....	28
2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman .....	28
3. Aktivitas Antioksidan .....	30

D.	Landasan Teori .....	33
E.	Kerangka Teori.....	35
F.	Kerangka Konsep .....	36
G.	Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III.....		38
METODE PENELITIAN.....		38
A.	Rancangan Penelitian .....	38
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
C.	Subjek Penelitian.....	38
D.	Variabel Penelitian .....	40
E.	Definisi Operasional.....	40
F.	Alat dan Bahan Penelitian .....	41
G.	Prosedur Kultur Fibroblas .....	43
H.	Prosedur pembuatan Ekstrak <i>Caesalpinia sappan</i> .....	45
I.	Penentuan Dosis Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) .....	46
J.	Prosedur Penilaian Viabilitas Sel Fibroblas .....	47
K.	Analisis Data .....	48
L.	Kelaikan Etika .....	48
M.	Alur Penelitian.....	49
BAB IV .....		50
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		50
A.	Hasil Penelitian.....	50
1.	Determinasi Bahan Uji.....	50
2.	Dosis Paparan Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ).....	50
3.	Viabilitas Sel Fibroblas.....	51
B.	Pembahasan .....	59
BAB V.....		66
KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
A.	Kesimpulan.....	66
B.	Saran.....	66
BAB VI .....		68
RINGKASAN .....		68
DAFTAR PUSTAKA .....		73
LAMPIRAN.....		79

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu yang relevan .....	7
Tabel 2. Penentuan <i>Dosis Blue light</i> .....	47
Tabel 3. Tingkat viabilitas sel fibroblas .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme <i>Photoaging</i> .....	12
Gambar 2. Sinar Ultraviolet mempengaruhi Mitokondria .....	13
Gambar 3. Sinar matahari menyebabkan <i>Photoaging</i> .....	15
Gambar 4. Spektrum Cahaya Tampak dan Gelombang Cahaya Tampak.....	17
Gambar 5. Mekanisme aksi Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) .....	20
Gambar 6. Diagram skematik mekanisme sinar biru ( <i>blue light</i> ) menyebabkan <i>photoaging</i> .....	23
Gambar 7. Tanaman <i>Caesalpinia sappan</i> .....	29
Gambar 8. Kerangka teori.....	35
Gambar 9. Kerangka konsep .....	36
Gambar 10. Skema kultur fibroblas .....	45
Gambar 11. Alur Penelitian.....	49
Gambar 12. Dosis Paparan Sinar Biru ( <i>Blue light</i> ) .....	51
Gambar 13. Tampilan makroskopis 96-well plate.....	53
Gambar 14. Hasil foto kepadatan sel fibroblas 24 jam setelah paparan <i>blue light</i>	53
Gambar 15. Viabilitas sel yang dilihat dengan <i>Optical Density</i> MTT fibroblas pasca paparan sinar biru ( <i>blue light</i> ) pada berbagai kelompok perlakuan .....	55
Gambar 16. Grafik viabilitas sel fibroblas .....	57