

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Sel punca.....	6
2. Proses Penuaan.....	8
3. Radikal bebas	11
4. Antioksidan.....	12
5. Pengujian Antioksidan	13
6. Uji sitoprotektif.....	14
7. Flavonoid dan Fenol	16
8. Tomat	17
9. Fibroblas	20
10. Vero.....	21
F. Landasan Teori.....	22
G. Hipotesis	23
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Rancangan penelitian	25
B. Tempat penelitian.....	25

C. Bahan penelitian.....	26
D. Alat penelitian.....	27
E. Prosedur Penelitian.....	27
1. Ekstraksi kalus kecambah tomat dengan etanol.....	27
2. Ekstraksi kalus kecambah tomat dengan aquabidest.....	28
3. Pengambilan sampel preputium.....	29
4. Kultur primer sel fibroblast.....	29
5. Uji sitoprotektif kalus.....	30
6. Uji daya reduksi dengan metode FRAP.....	33
7. Uji Total Fenolik.....	34
8. Uji kandungan Flavonoid.....	35
F. Analisis statistik.....	36
G. Skema Penelitian.....	37
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Ekstraksi Kalus Kecambah Tomat.....	38
B. Penentuan Kandungan Fenolik Total.....	40
C. Penetapan Kandungan Flavonoid Total.....	42
D. Uji Daya Reduksi Ekstrak Kalus Kecambah Tomat.....	45
E. Pengujian Efek Sitoprotektif Ekstrak Kalus Kecambah Tomat.....	47
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN 1.....	61
LAMPIRAN 2.....	63
LAMPIRAN 3.....	69
LAMPIRAN 4.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian Tanaman	7
Gambar 2. Pembentukan radikal anion superoksida.....	9
Gambar 3. Jalur radiasi UV	10
Gambar 4. Proses pembentukan Radikal Bebas	11
Gambar 5. Mekanisme FRAP.....	14
Gambar 6. Prinsip MTT	16
Gambar 7. Fenol.....	16
Gambar 8. Struktur dasar Flavonoid.....	17
Gambar 9. Kalus	19
Gambar 10. Sel fibroblast manusia dengan perbesaran 100x	20
Gambar 11. Sel vero	21
Gambar 12. Grafik kurva baku asam galat	41
Gambar 13. Grafik kurva baku kuesertin.....	43
Gambar 14. Grafik kurva baku FeSO ₄	46
Gambar 15. Grafik %viabilitas seri kadar H ₂ O ₂	49
Gambar 16. Grafik data %viabilitas sel vero.....	50
Gambar 17. Grafik data %viabilitas sel fibroblast.....	51



**UJI EFEK SITOPROTEKTIF EKSTRAK SEL PUNCA TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.) DAN UJI
DAYA REDUKSI**

DENGAN METODE FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) SECARA In Vitro

DANDI PRASTOWO, Dr. Rumiyati, M.Si., Apt ; Prof. Dr. Sismindari, S.U., Apt

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data kandungan fenolik total ekstrak etanol kalus tomat	42
Tabel 2. Data kandungan flavonoid total ekstrak etanol kalus tomat	44
Tabel 3. Daya reduksi	47