

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PLAGIARISME	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Taksonomi dan Profil Beluntas (<i>Pluchea indica</i> L.)	5
2. Metode Ekstraksi	6
3. ROS (<i>Reactive Oxygen Species</i>)	7
4. Mekanisme Penuaan pada Kulit	7
5. Aktivitas Antioksidan	8
6. Antioksidan untuk Antipenuaan	9
7. Metode Evaluasi Antipenuaan Menggunakan <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	10
8. Gen <i>GPX1</i>	10
9. Analisis Ekspresi Gen dengan Metode RT-PCR	11
B. Hipotesis	13
BAB III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Bagan Alir Penelitian	15
D. Cara Kerja	15
1. Koleksi Sampel	15
2. Ekstraksi Kandungan Metabolit Daun Beluntas	16
3. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Beluntas dengan Metode DPPH	18
4. Pembuatan Medium YPD (<i>Yeast Extract Peptone Dextrose</i>)	19
5. Peremajaan Kultur <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	19
6. Pembuatan Kultur Starter <i>Saccharomyces cerevisiae</i> dan Perlakuan Ekstrak Daun Beluntas	19
7. Ekstraksi RNA	21
8. Uji Kualitas dan Kuantitas RNA Total	21
9. Sintesis cDNA	22
10. Analisis Ekspresi Gen <i>GPX1</i> pada <i>S. cerevisiae</i> setelah Perlakuan Ekstrak Daun Beluntas	23



**LEVEL EKSPRESI GEN GPX1 PADA *Saccharomyces cerevisiae* SETELAH PERLAKUAN EKSTRAK
DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica* L.)**

E. Analisis Data	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Nilai Rendemen Ekstrak Daun Beluntas	25
B. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Beluntas	28
C. Aktivitas Antipenuaan Ekstrak Daun Beluntas pada <i>S. cerevisiae</i>	29
D. Isolasi RNA	32
E. Optimasi Suhu <i>Annealing</i>	34
F. Analisis Ekspresi Gen <i>GPX1</i> dengan Metode RT-PCR	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
PUSTAKA ACUAN	40
LAMPIRAN	49