

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Pertanyaan Penelitian	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Asumsi.....	5
G. Manfaat.....	6
H. Hipotesis	6
I. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II JAHE MERAH, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN & ANTIHEMOLISIS	8
A. <i>Zingiber officinale var. Rubrum</i>	8
B. Antioksidan	15
C. Antioksidan pada Jahe.....	17
D. Sumber Radikal Bebas	21
E. Uji Aktivitas Antioksidan.....	26
F. Darah dan Antihemolisis	31

BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Desain Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel	36
D. Waktu dan Tempat Penelitian	36
E. Prosedur Kerja.....	36
1. Tahap Persiapan	36
a. Pengumpulan Rimpang Jahe Merah.....	36
b. Sterilisasi	37
2. Tahap Pra-Penelitian	37
a. Proses Ekstraksi.....	37
b. Penentuan Konsentrasi.....	37
3. Tahap Penelitian.....	38
a. Determinasi Kandungan Fenol Total	38
b. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rimpang Jahe Merah	38
c. Uji Antihemolisis Sel Darah Merah.....	40
F. Analisis Statistik.....	41
G. Alur Penelitian.....	41
 BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	 43
A. Hasil Penetapan Kandungan Total Fenol Ekstrak Rimpang Jahe Merah..	43
B. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rimpang Jahe Merah.....	49
C. Hasil Uji Antihemolisis Sel Darah Merah.....	55
D. Hasil Analisis Korelasi.....	60
 BAB V PENUTUP	 63
A. Simpulan.....	63
B. Implikasi.....	63
C. Rekomendasi.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Mekanisme Aktivitas Antioksidan.....	16
2.2 Spesies Oksigen Reaktif.....	22
2.3 Komposisi Elemen Seluler Sel Darah Manusia	33
4.1 Hasil Maserasi dan Rendemen Ekstrak	44
4.2 Kandungan Total Fenol Jahe Merah	48
4.3 Data Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rimpang Jahe Merah.....	51
4.4 Data Uji Aktivitas Antioksidan Asam Askorbat	51
4.5 Data Uji Antihemolisis Ekstrak Rimpang Jahe Merah	57
4.6 Data Uji Antihemolisis Asam Askorbat.....	58
4.7 Hasil Uji Statistik	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Jenis- jenis Jahe	9
2.2 Tanaman Jahe Merah dan Bagiannya.....	10
2.3 Struktur Kimia Gingerol dan Shogaol.....	13
2.4 Rumus Bangun DPPH.....	27
2.5 Reaksi Peroksidasi Lipid	34
3.1 Bagan Alir Penelitian	42
4.1 Bubuk Rimpang Jahe Merah.....	43
4.2 Ekstrak Rimpang Jahe Merah	45
4.3 Perbandingan Warna Total fenol.....	46
4.4 Kurva Standar Asam Galat.....	47
4.5 Perbandingan Warna Larutan Antioksidan	50
4.6 Reaksi Perendaman Radikal Bebas oleh Antioksidan.....	50
4.7 Perbandingan Nilai Inhibisi Larutan Uji	52
4.8 Hubungan Peningkatan Konsentrasi dengan Aktivitas Antioksidan.....	54
4.9 Bagian-bagian Lapisan Sel Darah.....	55
4.10 Larutan Darah yang telah diberi Stress Oksidatif.....	56
4.11 Perbandingan Persentase Antihemolisis Larutan Uji	59
4.12 Fenol dan Reaksi Lipida	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Alat dan Bahan	74
2. Protokol Pembuatan Larutan Stok	76
3. Data Hasil Perhitungan	79
4. Data Hasil Statistik	89
5. Dokumentasi.....	96