

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
RINGKASAN .....	ix
<i>SUMMARY</i> .....	xi
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.3.1 Tujuan umum .....	3
1.3.2 Tujuan khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat praktis.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Timbal .....	5
2.1.1 Sifat fisika dan kimia timbal .....	5
2.1.2 Absorpsi, distribusi, dan ekskresi timbal dalam tubuh .....	6
2.2 Malondialdehid .....	9
2.3 Testis Mencit .....	11
2.3.1 Fisiologi testis mencit .....	11
2.3.2 Struktur anatomi testis mencit.....	12
2.3.3 Struktur histologi testis mencit.....	13
2.4 Efek timbal terhadap Testis.....	17
2.5 Terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) .....	22
2.5.1 Klasifikasi tanaman <i>Solanum betaceum</i> .....	23
2.5.2 Kandungan senyawa dalam <i>Solanum betaceum</i> .....	23
2.5.3 <i>Solanum betaceum</i> sebagai antioksidan.....	25
2.6 Hubungan <i>Solanum betaceum</i> terhadap Kadar MDA dan Berat Testis...	26
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ...</b>	<b>28</b>
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	28
3.2 Hipotesis Penelitian.....	30

<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b> .....	31
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	31
4.2 Unit replikasi, Kriteria Inklusi Eksklusi, Sampel, dan Teknik <i>Sampling</i> .....	32
4.2.1 Unit replikasi .....	32
4.2.2 Kriteria inklusi .....	32
4.2.3 Kriteria eksklusi .....	32
4.2.4 Besar sampel penelitian.....	32
4.2.5 Teknik <i>sampling</i> .....	32
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	33
4.3.1 Variabel penelitian .....	33
4.3.2 Definisi operasinal variabel.....	33
4.4 Alat dan Bahan Penelitian .....	34
4.4.1 Alat penelitian .....	34
4.4.2 Bahan penelitian.....	34
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
4.5.1 Lokasi penelitian .....	34
4.5.2 Waktu penelitian .....	35
4.6 Prosedur Penelitian.....	35
4.6.1 Aklimatisasi .....	35
4.6.2 Penimbangan berat badan .....	35
4.6.3 Pemeliharaan dan perawatan hewan coba.....	35
4.6.4 Pembagian kelompok dan perlakuan .....	36
4.6.5 Pemeriksaan MDA dan berat testis mencit .....	36
4.7 Analisis Data .....	38
4.8 Kerangka Operasional.....	40
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b> .....	41
5.1 Karakteristik Unit Eksperimen.....	41
5.2 Pengaruh pemberian ekstrak terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) terhadap penurunan kadar MDA mencit yang dipapar timbal asetat .....	42
5.3 Pengaruh pemberian ekstrak terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) terhadap peningkatan berat testis mencit yang dipapar timbal asetat .....	43
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b> .....	46
6.1 Pengaruh pemberian ekstrak terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) terhadap penurunan kadar MDA mencit yang dipapar timbal asetat.....	46
6.2 Pengaruh pemberian ekstrak terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) terhadap peningkatan berat testis mencit yang dipapar timbal asetat .....	48
6.3 Pengaruh perbedaan dosis ekstrak terong Belanda ( <i>Solanum betaceum</i> ) terhadap kadar MDA dan berat testis mencit yang dipapar timbal asetat .	50
<b>BAB 7 PENUTUP</b> .....	52
7.1 Kesimpulan .....	52
7.2 Saran .....	53

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan kimia vitamin dan klorofil terong Belanda.....	24
Tabel 2.2 Hasil analisis <i>scavenening activities</i> (EC <sub>50</sub> ) .....	24
Tabel 4.1 Definisi operasional variabel .....	33
Tabel 5.1 Karakteristik berat badan mencit .....	41
Tabel 5.2 Pengaruh pemberian <i>Solanum betaceum</i> pada kadar MDA testis mencit yang dipapar timbal asetat.....	42
Tabel 5.3 Pengaruh pemberian <i>Solanum betaceum</i> pada berat testis mencit yang dipapar timbal asetat. ....	44
Tabel 5.4 Uji T Test berat testis pada masing-masing kelompok.....	46

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur kimia timbal oksida.....	5
Gambar 2.2 Absorpsi, distribusi, ekskresi timbal dalam tubuh .....	8
Gambar 2.3 Struktur kimia MDA .....	9
Gambar 2.4 Anatomi tubulus seminiferus dan pembuluh darah .....	12
Gambar 2.5 Skema epitel dan spermatogenesis.....	13
Gambar 2.6 Bagian histologi testis .....	14
Gambar 2.7 Lintasan Pentose Fosfat.....	18
Gambar 2.8 Efek timbal pada sistem hematopatik.....	19
Gambar 2.9 Efek penambahan antioksidan pada SO akibat paparan timbal. ....	25
Gambar 3.1 Kerangka konseptual .....	28
Gambar 4.1 Rancangan penelitian .....	31
Gambar 4.2 Skema pengenceran larutan standar .....	39
Gambar 4.3 Kerangka operasional penelitian .....	41
Gambar 5.1 Rerata kadar MDA mencit masing-masing kelompok.....	42
Gambar 5.2 Rerata berat testis mencit masing-masing kelompok.....	44

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Keterangan Kelaikan Etik .....	65
Lampiran 2	Tabel Perlakuan pada Hewan Coba .....	66
Lampiran 3	Perhitungan Dosis Perlakuan .....	67
Lampiran 4	Rekapitulasi Data Hasil Penelitian.....	68
Lampiran 5	Hasil Uji SPSS Variabel Penelitian .....	73
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian .....	87
Lampiran 7	Lembar Konsul.....	91
Lampiran 8	Data Berat Badan Mencit.....	94

**DAFTAR SINGKATAN**

ALAD	: <i>aminolevulinic acid dehydrogenase</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
MDA	: <i>malondialdehyd</i>
NA	: nomor atom
Pb	: plumbum
MSDS	: material safety data sheet
DNA	: <i>deoxyribonucleic acid</i>
RNA	: <i>ribonucleic acid</i>
UROD	: <i>uroporphyrinogen decarboxylase</i>
COPROD	: <i>coproporphyrinogen oxidase</i>
SO	: stress oksidatif
GSH	: glutation
CAT	: catalase
SOD	: superoksida dismutase
HPA	: hipotalamic – pituitary-adrenal
HPG	: hipotalamic – pituitary- gonadotropin
FAK	: Focal Adhesion Kinase
AJ	: <i>Adheren Junction</i>
TJ	: <i>Tight Junction</i>
CCL <sub>4</sub>	: karbon tetraklorida
MSG	: monosodium glutamate
ELISA	: <i>enzyme-linked immunosorbent assay</i>