

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Asumsi Penelitian.....	6
1.4 Hipotesis Penelitian.....	6
1.4.1 Hipotesis kerja.....	6
1.4.2 Hipotesis statistik.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> L.).....	9
2.2 Kandungan dan Manfaat Kulit Buah Manggis.....	10
2.2.1 Antioksidan pada kulit buah manggis.....	11
2.3 Mekanisme Kerja Antioksidan.....	14
2.4 Sifat dan Jenis Pelarut.....	14
2.4.1 Pelarut nonpolar.....	15
2.4.2 Pelarut semipolar.....	15
2.4.3 Pelarut polar.....	16
2.5 Sistem Reproduksi Jantan.....	17
2.5.1 Spermatogenesis.....	18
2.6 Kualitas Spermatozoa.....	20
2.6.1 Durasi motilitas spermatozoa.....	20
2.6.2 Integritas membran spermatozoa.....	21
2.6.3 Viabilitas spermatozoa.....	23
2.7 Senyawa 2-Methoxyethanol (2-ME).....	24
2.8 Radikal Bebas dan <i>Reactive Oxygen Species</i> (ROS) dalam Reproduksi Jantan.....	25
2.9 Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	27

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.2.1 Alat penelitian .....	29
3.2.2 Bahan penelitian.....	30
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	30
3.4 Perhitungan Jumlah Sampel.....	32
3.5 Variabel Penelitian.....	33
3.6 Prosedur Penelitian.....	33
3.6.1 Pra-perlakuan sampel .....	33
3.6.2 Pembuatan fraksi pericarpium buah manggis .....	34
3.6.3 Penentuan dosis 2-ME .....	36
3.6.4 Penentuan dosis fraksi (nonpolar, semipolar dan polar) .....	36
3.6.5 Perlakuan terhadap hewan coba .....	37
3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	38
3.7.1 Pembedahan hewan coba .....	38
3.7.2 Pengambilan spermatozoa mencit.....	38
3.7.3 Pengamatan viabilitas spermatozoa .....	38
3.7.4 Pengamatan integritas membran spermatozoa .....	39
3.7.5 Pengamatan durasi motilitas .....	40
3.8 Analisis Data .....	40
3.9 Kerangka Prosedur Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	42
4.1.1 Durasi motilitas spermatozoa .....	42
4.1.2 Integritas membran spermatozoa .....	44
4.1.3 Viabilitas spermatozoa .....	46
4.2 Pembahasan.....	49
4.2.1 Durasi motilitas spermatozoa.....	55
4.2.2 Integritas membran spermatozoa .....	56
4.2.3 Viabilitas spermatozoa.....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Konstanta dielektrikum pelarut organik	15
4.1	Rerata durasi motilitas spermatozoa mencit pada kelompok kontrol dan perlakuan dengan variasi dosis dan tingkat kepolaran fraksi pericarpium manggis	43
4.2	Rerata persentase integritas membran spermatozoa mencit pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan variasi dosis dan tingkat kepolaran fraksi pericarpium manggis	45
4.3	Rerata persentase viabilitas spermatozoa mencit pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan variasi dosis dan tingkat kepolaran fraksi pericarpium manggis	47

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> L.)	9
2.1	Struktur senyawa <i>xanthone</i>	13
2.3	Diagram struktur testis-epididimis mamalia	18
2.4	Spermatozoa dengan membran plasma utuh dan spermatozoa dengan membran plasma tidak utuh	22
2.5	Spermatozoa hidup dan spermatozoa mati	24
3.1	Diagram rancangan penelitian	31
3.2	Diagram proses fraksinasi pericarpium manggis	35
3.3	Kerangka prosedur penelitian	41
4.1	Integritas membran spermatozoa baik dan integritas membran spermatozoa buruk	45
4.2	Spermatozoa hidup dan spermatozoa mati	47

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul Lampiran</b>
1	Penentuan dosis fraksi pericarpium manggis
2	Hasil pengamatan durasi motilitas spermatozoa mencit (menit)
3	Hasil pengamatan integritas membran spermatozoa (%)
4	Hasil pengamatan viabilitas spermatozoa (%)
5	Hasil analisis statistik

