

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Asumsi Penelitian.....	7
1.4 Hipotesis Penelitian.....	8
1.4.1 Hipotesis kerja.....	8
1.4.2 Hipotesis statistik.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Senyawa 2-Methoxyethanol.....	11
2.2 Radikal bebas dan <i>Reactive Oxygen Species</i> (ROS).....	13
2.2.1 Mekanisme kerja radikal bebas, peroksidasi lipid, dan <i>malondialdehyde</i> (MDA).....	15
2.3 Ginjal.....	17
2.3.1 Anatomi dan histologi ginjal.....	17
2.3.2 Fisiologi ginjal.....	22
2.3.3 Efek toksikan ginjal.....	23
2.4 Tinjauan Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.).....	26
2.4.1 Morfologi dan penyebaran.....	26
2.4.2 Kandungan pericarp manggis.....	29
2.4.3 Pemanfaatan tanaman manggis.....	31
2.4.4 Kajian toksisitas pericarp manggis.....	31
2.4.5 Antioksidan pada pericarp manggis.....	32
2.4.6 Mekanisme kerja antioksidan.....	34
2.5 Fraksinasi dan Sifat Pelarut.....	35
2.5.1 Fraksinasi.....	35
2.5.2 Sifat pelarut.....	36

BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	40
3.2.1 Bahan penelitian	40
3.2.2 Alat penelitian	41
3.3 Variabel Penelitian	41
3.4 Rancangan Penelitian	41
3.5 Perhitungan Jumlah Sampel	44
3.6 Prosedur dan Pelaksanaan Penelitian	44
3.6.1 Pra-perlakuan sampel	44
3.6.2 Pemeliharaan hewan coba	45
3.6.3 Pembuatan fraksi pericarp manggis	45
3.6.4 Penentuan dosis fraksi	48
3.6.5 Pembuatan larutan <i>2-Methoxyethanol</i>	48
3.6.6 Perlakuan terhadap hewan coba	49
3.7 Prosedur Pengumpulan Data	50
3.7.1 Pembedahan hewan coba	50
3.7.2 Pembuatan sediaan ginjal	51
3.7.3 Pengamatan dan pengumpulan data	53
3.7.4 Analisis data	55
3.8 Kerangka Prosedur Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Pembahasan	56
4.1.1 Pengamatan histologi ginjal	56
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Efek <i>2-Methoxyethanol</i> bagi sel ginjal	64
4.2.2 Kandungan pericarp manggis dalam pelarut n-heksan, etil-asetat, dan metanol	68
4.2.3 Pengaruh pemberian fraksi pelarut nonpolar, semipolar, dan polar pada struktur sel penyusun ginjal setelah terpapar <i>2-Methoxyethanol</i>	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
2.1	Skema metabolisme dan biotransformasi 2-ME	12
2.2	Struktur umum ginjal	18
2.3	Gambaran struktur sel penyusun ginjal mencit ginjal normal, nekrosis tubular akut dan degenerasi sel (perbesaran 400x)	25
2.4	Buah manggis.....	27
2.5	Struktur senyawa <i>xanthone</i>	39
2.6	Struktur senyawa flavonoid	30
3.1	Diagram rancangan penelitian	42
3.2	Diagram proses fraksinasi pericarp manggis	47
3.3	Prosedur penelitian.....	55
4.1	Gambar mikroskopis stuktur sel penyusun ginjal mencit pada Kontrol Negatif dan Kontrol Positif	57
4.2	Gambar mikroskopis stuktur sel penyusun ginjal mencit pada P1 dan P2.....	57
4.3	Gambar mikroskopis stuktur sel penyusun ginjal mencit pada P3 dan P4.....	59
4.4	Gambar mikroskopis stuktur sel penyusun ginjal mencit pada P5 dan P6.....	59
4.5	Gambar diagram rerata jumlah sel normal pada tubulus proksimal mencit.....	60
4.6	Gambar diagram rerata jumlah sel yang mengalami degenerasi sel tubulus proksimal mencit.....	60
4.7	Gambar diagram rerata jumlah nekrosis sel pada tubulus proksimal Mencit	61

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
2.1	Polaritas dan senyawa kimia yang diekstrak oleh berbagai pelarut organik	37



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul
1.	Penentuan dosis fraksi pericarp manggis
2.	Hasil pengamatan jumlah sel normal, degenerasi sel dan nekrosis tubulus proksimal ginjal
3.	Tabel rerata jumlah sel tubulus yang normal, degenerasi sel, dan nekrosis tubulus proksimal mencit
4.	Hasil analisis sel tubulus normal, pembengkakan dan nekrosis sel tubulus proksimal ginjal
5.	Foto penelitian meliputi alat dan bahan

