

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat teori	6
1.5.2 Manfaat praktis	6
1.6 Hipotesis Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kopi Robusta	7
2.1.1 Taksonomi kopi robusta	8
2.1.2 Kandungan senyawa kopi robusta	8
2.1.3 Manfaat kopi robusta	10
2.2 <i>Monosodium Glutamate</i>	11
2.2.1 Struktur kimia <i>Monosodium Glutamate</i>	12
2.2.2 Efek <i>Monosodium Glutamate</i> terhadap hepar	12
2.3 Radikal Bebas	13
2.4 Stres Oksidatif	15
2.5 Hepar	15
2.5.1 Anatomi hepar	15
2.5.2 Gambaran histologi hepar	17
2.5.3 Patologi hepar	18
2.6 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	19
2.6.1 Taksonomi Mencit (<i>Mus musculus</i>)	19
2.7 Ekstraksi	20
BAB 3 MATERI DAN METODE	22
3.1 Rancangan Penelitian	22
3.2 Sampel dan Besar Sampel	22

3.2.1 Sampel penelitian	22
3.2.2 Besar sampel penelitian	22
3.3 Variabel Penelitian	23
3.3.1 Variabel bebas	23
3.3.2 Variabel tergantung	23
3.3.3 Variabel terkendali	23
3.4 Definisi Operasional	24
3.4.1 <i>Monosodium Glutamate</i>	24
3.4.2 Kopi Robusta	24
3.4.3 Histologis Hepar	24
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.6 Bahan dan Materi Penelitian	25
3.6.1 Bahan penelitian	25
3.6.2 Peralatan penelitian	26
3.7 Prosedur Penelitian	26
3.7.1 Uji kode etik	26
3.7.2 Pembuatan ekstrak biji kopi robusta	27
3.7.3 Persiapan hewan coba dan pembagian kelompok	27
3.7.4 Perhitungan dosis	27
3.7.5 Perlakuan	27
3.7.6 Pembedahan hewan coba untuk pengambilan organ hepar .	28
3.7.7 Pembuatan sediaan histologis	29
3.7.8 Pemeriksaan sediaan histologis hepar	29
3.8 Analisis Data	29
3.9 Diagram Alir Penelitian	30
BAB 4 HASIL PENELITIAN	31
BAB 5 PEMBAHASAN	34
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	40
6.1 Kesimpulan	40
6.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Komposisi kimia pada kopi (% masa kering)	9
4.1 Rata-rata dan simpangan baku skor kerusakan sel hepar mencit pada setiap perlakuan	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Perbedaan biji kopi arabika dan robusta	8
2.2 Struktur asam klorogenat	10
2.3 Struktur kimia <i>Monosodium Glutamate</i> (MSG)	12
2.4 Gambaran mikroskopis hepar mencit	16
2.5 Gambaran mikroskopis hepar mencit yang mengalami degenerasi lemak	19
2.6 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	19
4.1 Struktur histologis organ hepar mencit setelah diberi MSG dan ekstrak kopi robusta	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Dosis	50
2. Surat Keterangan Sehat Mencit	52
3. Surat Identifikasi Kopi Robusta	53
4. Surat Identifikasi Ascorbic Acid for Analysis	54
5. Proses Ekstraksi Metode Soxhlet	55
6. Proses Pembuatan Preparat Histologis	56
7. Dokumentasi Kegiatan	59
8. Gambar Hasil Pengamatan Histopathologi Hepar Mencit.....	61
9. Rerata Hasil Skoring Kerusakan Sel Hepar	62
10. Hasil Analisis SPSS	63
11. Logbook Penelitian	68

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

ADI	= <i>Acceptable Daily Intake</i>
CMC Na	= <i>Carboxy Methyl Cellulose Natrium</i>
CPT	= <i>Carnitin Palmitoytransferase</i>
DNA	= <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
FAO	= <i>Food and Agriculture Organization</i>
FASEB	= <i>Federation of American Societes for Experimental Biology</i>
FDA	= <i>Food and Drugs Administration</i>
g/hari	= gram per hari
g/kg BB	= gram per kilogram berat badan
GPX	= <i>Glutathione Peroxide</i>
HE	= <i>Haematoxylin Eosin</i>
MDA	= <i>Malondialdehyde</i>
mg/g BB	= miligram per gram berat badan
mg/kg BB	= miligram per kilogram berat badan
MSG	= <i>Monosodium Glutamate</i>
NaCl	= <i>Natrium Chloride</i>
RAL	= Rancangan Acak Lengkap
RCE	= <i>Robusta Coffee Extract</i>
RNS	= <i>Reactive Nitrogen Species</i>
ROS	= <i>Reactive Oxygen Species</i>
SOD	= <i>Superoxide Dismutase</i>
SPSS	= <i>Statistica Product and Service Solutions</i>
UV	= Ultra Violet
WHO	= <i>World Health Oganization</i>
β	= Beta