

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN IDENTITAS	iii
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
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	3
1.3 Landasan Teori	3
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	6
1.6 Hipotesis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>).....	7
2.1.1 Klasifikasi Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>).....	7
2.1.2 Morfologi Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>).....	7
2.2 Bawang Hitam	8
2.2.1 Kandungan Bawang Hitam	9
2.2.1.1 Flavonoid	10
2.3 Antioksidan.....	12
2.3.1 Defenisi dan Sumber Antioksidan	12
2.3.2 Jenis-jenis Antioksidan	12
2.4 Radikal Bebas.....	13
2.4.1 Sumber Radikal Bebas	13
2.4.1.1 Radikal Bebas Internal	13
2.4.1.2 Radikal Bebas Eksternal	13
2.4.2 Proses Perusakan Oleh Radikal Bebas.....	14
2.5 Stres Panas.....	14
2.6 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	15
2.6.1 Klasifikasi Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	15
2.6.2 Morfologi Mencit (<i>Mus musculus</i>)	15

2.7 Hepar	16
2.7.1 Anatomi dan Histologi Hepar	16
2.7.2 Fungsi Hepar	18
2.7.3 Histopatologi Hepar	19
2.7.3.1 Jejas Reversibel (Degenerasi)	19
2.7.3.2 Jejas Irreversibel	20
BAB 3 MATERI DAN METODE	22
3.1 Jenis Dan Rancangan Penelitian	22
3.2 Sampel dan Besar Sampel	22
3.3 Peubah atau Variabel yang Diamati	23
3.3.1 Variabel bebas	23
3.3.2 Variabel tergantung	23
3.3.3 Variabel kendali	23
3.4 Definisi Operasional Variabel	23
3.4.1 Ekstrak bawang hitam	23
3.4.2 Degenerasi Sel	23
3.4.3 Nekrosis Sel	24
3.4.4 Stres Panas	24
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.6 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.6.1 Hewan percobaan	25
3.6.2 Bahan penelitian	25
3.6.3 Alat penelitian	25
3.7 Prosedur Penelitian	26
3.7.1 Ekstraksi bawang hitam	26
3.7.2 Perhitungan dosis	26
3.7.3 Adaptasi hewan coba	27
3.7.4 Perlakuan paparan suhu panas	27
3.7.5 Pengumpulan sampel	28
3.7.6 Pembuatan preparat histopatologis	28
3.7.7 Pengamatan Jaringan Hepar	29
3.7.8 Metode Pemeriksaan	29
3.8 Analisis data	30
3.8 Bagan Alir Penelitian	31
BAB 4 HASIL PENELITIAN	32
4.1 Degenerasi	32
4.2 Nekrosis	34
4.3 Inflamasi	36
BAB 5 PEMBAHASAN	40
5.1 Degenerasi	41
5.2 Nekrosis	44
5.3 Inflamasi	46

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1Kesimpulan.....	49
6.2Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Tabel Skoring Hepar.....	30
4.1	Tabel Nilai Mean Rank Degenerasi Hepar Mencit	33
4.2	Tabel Nilai Mean Rank Nekrosis Hepar Mencit	35
4.3	Tabel Nilai Mean Rank Infalamasi Hepar Mencit.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Morfologi Tanaman Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>)	8
2.2	Bawang Putih Yang Sudah Difermentasi	9
2.3	Struktur Kerangka flavonol	10
2.4	Struktur Kerangka Flavanon.....	11
2.5	Struktur Kerangka Flavanol	11
2.6	Unit Fungsional Hepar dan Zona Rappaport.....	17
2.7	Histologi Hepar Mencit	17
4.1	Perbandingan Gambaran Mikroskopis Degenerasi Hepatosit	34
4.2	Perbandingan Gambaran Mikroskopis Nekrosis Hepatosit.....	36
4.3	Perbandingan Gambaran Mikroskopis Inflamasi Hepatosit.....	38
4.4	Grafik Nilai Degenerasi, Nekrosis, dan Inflamasi.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 .Perhitungan Dosis	56
2. Teknik Pembuatan Preparat Histologis.	57
3. Serifikat Kelayakan Etik.	61
4. Tabel Hasil Skoring.....	62
5. Hasil Rata-rata Nilai Degenerasi, Nekrosis, dan Inflamasi.....	63
6. Analisis Statistik Degenerasi, Nekrosis, dan Infiltrasi Sel Radang dengan <i>Kruskal-Wallis</i> Test	66
7. Analisis Statistik Degenerasi, Nekrosis, dan Infiltrasi Sel Radang dengan <i>Mann-Whitney</i> Test Setelah Terdapat Perbedaan Yang Nyata ($p<0,05$).....	67
8. Dokumentasi Penelitian.....	76

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

BB	= Berat Badan
BHT	= Buthylated hydroxytoluene
BHA	= Buthylated hidroksianisol
Cat	= Katalase
Hb	= Hemoglobin
H&E	= Hematoksilin Eosin
NAB	= Nilai Ambang Batas
OSHA	= <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
PCV	= <i>Packed Cell Volume</i>
RAL	= Rancangan Acak Lengkap
ROS	= <i>Reactiv Oksigen Spesies</i>
rpm	= <i>rotation per minute</i>
SAC	= S-allyl cystein
SOD	= Superoksida Dismutase
SPSS	= <i>Statistical Product and Service Solution</i>
µm	= Mikron meter