

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Tanaman Kencur	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman	5
2.1.2 Nama Daerah Tanaman.....	5
2.1.3 Deskripsi Tanaman	6
2.1.4 Tempat Tumbuh dan Penyebaran.....	6
2.1.5 Kandungan Tanaman	7
2.1.6 Khasiat Tanaman	8
2.2 Tinjauan tentang Ekstrak.....	9
2.2.1 Definisi Simplisia	9

2.2.2 Definisi Ekstrak	10
2.3 Tinjauan tentang Toksisitas	10
2.3.1 Tinjauan Studi Toksisitas	10
2.3.2 Macam Studi Toksisitas	11
2.4 Tinjauan tentang Hati	14
2.4.1 Anatomi dan Fisiologi Hati	14
2.4.2 Fungsi Hati	17
2.5 Tinjauan tentang Ginjal	19
2.5.1 Anatomi dan Fisiologi Ginjal.....	19
2.5.2 Fungsi Ginjal dan Pemeriksaan Fungsi Ginjal	21
2.6 Tinjauan tentang Lambung	24
2.6.1 Anatomi dan Fisiologi Lambung.....	24
2.6.2 Fungsi Lambung	25
2.7 Tinjauan tentang Jantung	26
2.7.1 Anatomi dan Fisiologi Jantung	26
2.7.2 Fungsi Jantung	27
2.8 Tinjauan tentang Paru	27
2.8.1 Anatomi dan Fisiologi Paru	27
2.8.2 Fungsi Paru	28
2.9 Tinjauan tentang Limpa	28
2.9.1 Anatomi dan Fisiologi Limpa	28
2.9.2 Fungsi Limpa	29
2.10 Tinjauan tentang SGPT dan SGOT.....	29
2.11 Tinjauan tentang BUN	30
2.12 Tinjauan tentang Kreatinin	30
2.13 Tinjauan tentang Bilirubin	30
2.14 Tinjauan tentang Gamma Glutamyltransferase (GGT)	31
2.15 Tinjauan tentang Darah	31
2.16 Tinjauan tentang Hemoglobin	32

2.17 Tinjauan tentang Leukosit	32
2.18 Tinjauan tentang Trombosit	35
2.19 Tinjauan tentang Eritrosit.....	35
2.20 Tinjauan tentang Hematokrit.....	35
2.21 Tinjauan tentang MCV	36
2.22 Tinjauan tentang MCH.....	36
2.23 Tinjauan tentang MCHC	36
2.24 Tinjauan tentang Hewan Coba	37
2.24.1 Tikus.....	37

BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Uraian Kerangka Konseptual	39
3.2 Hipotesis Penelitian.....	40
3.3 Skema Kerangka Konseptual.....	41

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1 Bahan dan Alat Penelitian	42
4.1.1 Bahan Fraksi.....	42
4.1.2 Bahan Kimia.....	42
4.1.3 Alat Penelitian	42
4.2 Variabel Penelitian	42
4.2.1 Variabel Bebas.....	42
4.2.2 Variabel Tergantung.....	42
4.2.3 Variabel Kontrol.....	43
4.3 Prosedur Kerja Uji Toksisitas Subkronis	43
4.3.1 Hewan Uji dan Jumlah.....	43
4.3.2 Penentuan Dosis	44
4.3.3 Volume Pemberian Sediaan Uji	44
4.3.4 Penyiapan Sediaan Uji	45
4.3.5 Cara Kerja.....	48
4.3.6 Pengamatan dan Pemeriksaan Hewan Coba	49

4.3.6.1 Pengambilan Darah Hewan Coba.....	49
4.3.6.2 Pemeriksaan Hematologi.....	49
4.3.6.3 Penetapan Kadar BUN	50
4.3.6.4 Penetapan Kadar Kreatinin Serum	50
4.3.6.5 Penetapan Kadar Bilirubin Total Serum.....	51
4.3.6.6 Penetapan Kadar SGOT Serum.....	52
4.3.6.7 Penetapan Kadar SGPT Serum.....	53
4.3.6.8 Penetapan Kadar Gamma GT Serum.....	53
4.3.6.9 Pengambilan Beberapa Organ Vital	54
4.3.7 Analisis Data	54
4.3.7.1 Analisis Data Kimia Klinik, Hematologi dan Makroskopis.....	54
4.3.8 Skema Penelitian	56
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian.....	57
5.1.1 Penimbangan Berat Badan Tikus	57
5.1.2 Pemeriksaan Kimia Klinik Tikus	57
5.1.3 Pemeriksaan Hematologi Tikus.....	65
5.1.4 Penimbangan Organ Hewan Coba Tikus	81
5.1.4.1 Penimbangan Organ Hati Tikus Coba	81
5.1.4.2 Penimbangan Organ Ginjal Tikus Coba.....	82
5.1.4.3 Penimbangan Organ Jantung Tikus Coba	83
5.1.4.4 Penimbangan Organ Paru Tikus Coba	84
5.1.4.5 Penimbangan Organ Limpa Tikus Coba	86
5.1.4.6 Penimbangan Organ Lambung Tikus Coba.....	87
5.2 Pembahasan	90
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	99
6.2 Saran.....	99

DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Kriteria penggolongan sediaan uji	12
IV.1 Formula sirup fraksi minyak kencur	47
V.1 Hasil Pemeriksaan SGPT pada Serum Darah Tikus Jantan	58
V.2 Hasil Pemeriksaan SGOT pada Serum Darah Tikus Jantan	59
V.3 Hasil Pemeriksaan BUN pada Serum Darah Tikus Jantan	59
V.4 Hasil Pemeriksaan Kreatinin pada Serum Darah Tikus Jantan	60
V.5 Hasil Pemeriksaan Total Bilirubin pada Serum Darah Tikus Jantan	61
V.6 Hasil Pemeriksaan Gamma GT pada Serum Darah Tikus Jantan	62
V.7 Hasil Pemeriksaan Biokimia Klinik pada Serum Darah Tikus Jantan	63
V.8 Nilai Signifikansi Parameter Kimia Klinik Tikus Jantan Berdasarkan Analisis <i>One Way</i> ANOVA	64
V.9 Hasil Uji LSD pada SGPT Tikus Jantan	64
V.10 Hasil Uji LSD pada SGOT Tikus Jantan	65
V.11 Hasil Uji LSD pada Gamma GT Tikus Jantan	65
V.12 Hasil Pemeriksaan Hemoglobin pada Plasma Darah Tikus Jantan	66
V.13 Hasil Pemeriksaan Leukosit pada Plasma Darah Tikus Jantan	66
V.14 Hasil Pemeriksaan Trombosit pada Plasma Darah Tikus Jantan	67
V.15 Hasil Pemeriksaan Basofil pada Plasma Darah Tikus Jantan	68
V.16 Hasil Pemeriksaan Eosinofil pada Plasma Darah Tikus Jantan	69
V.17 Hasil Pemeriksaan Neutrofil pada Plasma Darah Tikus Jantan	70
V.18 Hasil Pemeriksaan Limfosit pada Plasma Darah Tikus Jantan	71
V.19 Hasil Pemeriksaan Monosit pada Plasma Darah Tikus Jantan	72
V.20 Hasil Pemeriksaan Eritrosit pada Plasma Darah Tikus Jantan	73

V.21 Hasil Pemeriksaan Hematokrit pada Plasma Darah Tikus Jantan	74
V.22 Hasil Pemeriksaan MCV pada Plasma Darah Tikus Jantan	75
V.23 Hasil Pemeriksaan MCH pada Plasma Darah Tikus Jantan	76
V.24 Hasil Pemeriksaan MCHC pada Plasma Darah Tikus Jantan	77
V.25 Hasil Pemeriksaan Hematologi pada Plasma Darah Tikus Jantan	79
V.26 Nilai Signifikansi Parameter Hematologi Tikus Jantan Berdasarkan Analisis <i>One Way</i> ANOVA	80
V.27 Hasil Uji LSD pada Leukosit Tikus Jantan	81
V.28 Hasil Uji LSD pada MCV Tikus Jantan	81
V.29 Berat Organ Hati Tikus Jantan	81
V.30 Berat Organ Ginjal Tikus Jantan	83
V.31 Berat Organ Jantung Tikus Jantan	84
V.32 Berat Organ Paru Tikus Jantan	85
V.33 Berat Organ Limpa Tikus Jantan	86
V.34 Berat Organ Lambung Tikus Jantan	87
V.35 Bobot Organ Relatif Tikus Jantan	88
V.36 Nilai Signifikansi Presentase Berat Beberapa Organ Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Berdasarkan Analisis <i>One Way</i> ANOVA	89
V.37 Hasil Uji LSD pada Organ Jantung Tikus Jantan	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Rimpang kencur	6
2.2 Struktur senyawa yang terkandung dalam ekstrak <i>Kaempferia galanga</i> L	8
2.3 Cara memegang dan mengangkat tikus	38
3.1 Skema Kerangka Konseptual	41
4.1 Skema pembuatan fraksi kencur	46
4.2 Skema penelitian uji toksisitas subkronis	56
5.1 Grafik Profil Berat Badan Rata-rata Tikus Jantan pada Setiap Kelompok Uji	57
5.2 Histogram Rata-rata Kadar SGPT Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	58
5.3 Histogram Rata-rata Kadar SGOT Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	59
5.4 Histogram Rata-rata Kadar BUN Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	60
5.5 Histogram Rata-rata Kadar Kreatinin Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	61
5.6 Histogram Rata-rata Kadar Total Bilirubin Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	62
5.7 Histogram Rata-rata Kadar Gamma GT Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	63
5.8 Histogram Rata-rata Kadar Hemoglobin Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	66
5.9 Histogram Rata-rata Kadar Leukosit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	67
5.10 Histogram Rata-rata Kadar Trombosit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	68

5.11 Histogram Rata-rata Kadar Basofil Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	69
5.12 Histogram Rata-rata Kadar Eosinofil Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	70
5.13 Histogram Rata-rata Kadar Neutrofil Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	71
5.14 Histogram Rata-rata Kadar Limfosit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	72
5.15 Histogram Rata-rata Kadar Monosit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	73
5.16 Histogram Rata-rata Kadar Eritrosit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	74
5.17 Histogram Rata-rata Kadar Hematokrit Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	75
5.18 Histogram Rata-rata Kadar MCV Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	76
5.19 Histogram Rata-rata Kadar MCH Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	77
5.20 Histogram Rata-rata Kadar MCHC Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	78
5.21 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Hati Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	82
5.22 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Ginjal Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	83
5.23 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Jantung Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	84
5.24 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Paru Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	85

5.25 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Limpa Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	86
5.26 Histogram Rata-rata Presentase Berat Organ Lambung Tikus Jantan Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Setiap Kelompok Uji	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Determinasi Tanaman Kencur	105
2. Pengamatan Berat Badan Tikus Uji Toksisitas Subkronis	106
3. Harga Normal Parameter Patologi Klinik pada Hewan Coba Tikus	107
4. Data Pemeriksaan Patologi Klinik	108
5. Analisis Statistik Biokimia Klinik Tikus Jantan	132
6. Analisis Statistik Hematologi Tikus Jantan	136
7. Analisis Statistik Bobot Organ Relatif Tikus Jantan	141
8. Perlakuan Terhadap Hewan Coba	143

DAFTAR SINGKATAN

ALP	: <i>Alkaline phosphatase</i>
ALT	: <i>Alanine Amino Trasferase</i>
AST	: <i>Aspartate Amino Transferase</i>
BPOM	: <i>Badan Pengawas Obat dan Makanan</i>
BUN	: <i>Blood Ureum Nitrogen</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetraacetic Acid</i>
MCH	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i>
MCHC	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
OHT	: <i>Obat Herbal Terstandar</i>
Gamma GT	: <i>Gamma Glutamyl Transferase</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transaminase</i>