



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Keaslian Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Pustaka	8
2.1 Anatomi dan Fisiologi Liver	8
2.2 <i>Acute Liver Injury</i> (ALI)	11
2.3 <i>Hepatic Ischemic Reperfusion Injury</i> (IRI)	14
2.4 Nf- κ B pada <i>Hepatic IRI</i>	17
2.5 MCP-1 pada <i>Hepatic IRI</i>	19
2.6 Tanaman sirih (<i>P. betle</i>)	21
B. Kerangka Teori	26
C. Kerangka Konsep	27
D. Hipotesis	28
Bab III METODE PENELITIAN	29
A. Rancangan Penelitian	29
B. Populasi dan Subyek	29
3.2.1 Populasi Penelitian	29
3.2.2 Subyek Penelitian	30



C. Variabel Penelitian	31
3.3.1 Variabel bebas.....	31
3.3.2 Variabel tergantung	31
3.3.3 Variabel terkendali	31
3.3.4 Variabel tidak terkendali	31
D. Definisi Operasional.....	32
3.5.1 Alat penelitian	33
3.5.2 Bahan penelitian.....	33
E. Jalan Penelitian	33
3.6.1 Ekstraksi Daun Sirih	33
3.6.2 Identifikasi Senyawa pada Ekstrak daun sirih (<i>P. betle</i>).....	34
3.6.3 Persiapan Model Tikus	34
3.6.4 Induksi <i>Hepatic Ischemia-Reperfusion Injury</i> (IRI)	34
3.6.5 Pemanenan Sampel Liver	35
3.6.7 Penilaian Fungsi Fisiologis Liver	35
3.6.8 <i>Reverse Transcriptase PCR</i> (RT-PCR).....	35
3.6.9 Ekstraksi RNA	36
3.6.10 Pembuatan cDNA	37
3.6.11 <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR)	37
3.6.12 Elektroforesis (Visualisasi ekspresi mRNA Nf- κ B dan MCP-1)	39
3.6.13 Histopatologi dengan <i>Hematoxylin-Eosin</i>	40
3.6.14 Cara Analisis.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
4.1.1 <i>Ethical Clearance</i>	41
4.1.2 Koleksi, Determinasi, dan Ekstraksi Daun Sirih	41
4.1.3 Identifikasi Senyawa pada Ekstrak Daun Sirih	42
4.1.4 Pemberian Ekstrak Daun Sirih (<i>P. betle</i>) terhadap Fungsi Liver.....	43
4.1.5 Ekspresi mRNA Nf- κ B pada Pemberian Ekstrak Daun Sirih (<i>P. betle</i>)	45
4.1.6 Ekspresi mRNA MCP-1 pada Pemberian Ekstrak Daun Sirih (<i>P. betle</i>)	46
4.1.7 Hasil Histopatologi	49
B. Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle*) terhadap Perbaikan Cedera Iskemik Reperfusi Liver Akut: Kajian terhadap Ekspresi mRNA Nf- κ B dan MCP-1 serta tampakan histopatologis

MUHAMMAD DEWANGGA PUTRA LAKSANA, dr. Nur Arfian, Ph.D ; dr. Ratih Yuniartha, Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	67