

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1. Tujuan Umum	6
1.3.2. Tujuan Khusus	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1. Manfaat Ilmiah.....	7
1.4.2. Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Serum SGPT	8
2.1.1. Definisi.....	8
2.2. <i>Stem Cells</i>	8

2.2.1. Definisi.....	8
2.2.2. Jenis <i>Stem Cells</i>	9
2.3. <i>Mesenchymal Stem Cells</i>	11
2.4. <i>Acute Liver Failure</i> (ALF)	12
2.4.1. Etiologi.....	13
2.5. Pengaruh MSCs dengan Kadar SGPT di Hepar	14
2.6. Kerangka Teori	16
2.7. Kerangka Konsep	16
2.8. Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	17
3.2. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	17
3.2.1. Variabel Penelitian.....	17
3.2.2. Definisi Operasional Penelitian	17
3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	18
3.3.1. Populasi Target	18
3.3.2. Sampel.....	18
3.4. Instrumen Penelitian.....	19
3.4.1. Alat Penelitian.....	19
3.4.2. Bahan Penelitian	20
3.5. Cara Penelitian.....	21
3.5.1. Pengajuan <i>Ethical Clearence</i>	21
3.5.2. Teknik Isolasi <i>Mesenchymal stem cell</i> dari <i>Umbilical Cord</i>	21
3.5.3. Kultur Sel	22
3.5.4. Validasi <i>Stem Cell</i>	23

3.5.5. Proses Pemanenan Sel.....	23
3.5.6. Proses Perhitungan Sel.....	23
3.5.7. Adaptasi	24
3.5.8. Prosedur Hepar Akut.....	24
3.5.9. Teknik Konfirmasi Hepar Akut	24
3.5.10. Pengambilan Sampel Darah Sebelum Perlakuan.....	25
3.5.11. Teknik Terapi <i>Mesenchymal stem cell</i>	25
3.5.12. Pengambilan Darah Tiap Kelompok	26
3.5.13. Teknik Terminasi Tikus <i>Sprague Dawley</i> Jantan.....	27
3.6. Alur Penelitian.....	28
3.7. Tempat dan Waktu	29
3.8. Analisa Hasil	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil Penelitian.....	30
4.2. Pembahasan	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1. Simpulan.....	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR SINGKATAN

AFP	: <i>α-fetoprotein</i>
ALF	: <i>Acute liver failure</i>
ALT	: <i>Alanine aminotranfarase</i>
AST	: <i>Aspartate aminotransferase</i>
ASCs	: <i>Adiposed Stem Cells</i>
BMP	: <i>bone morphogenetic protein</i>
BMSCs	: <i>Bone marrow stem cells</i>
CCl ₄	: <i>Carbon Tetraklorida</i>
CO ₂	: <i>Carbon dioksida</i>
cMet	: <i>Tyrosine-protein kinase Met</i>
CXCR4	: <i>Chemokine receptor type 4</i>
DC	: <i>Dendritic cell</i>
EGF	: <i>epidermal growth factor</i>
FGF	: <i>fibroblast growth factor</i>
FoxP3 ⁺	: <i>Forkhead box P3</i>
GLDH	: <i>Glutamate Dehydrogenase</i>
HGF	: <i>hepatocyte growth factor</i>
IP	: <i>Intraperitoneal</i>
IL-10	: <i>Interleukin-10</i>
IL1 β	: <i>Interleukin 1 beta</i>
IL-1Ra	: <i>Interleukin-1 receptor antagonist</i>
IV	: <i>Intravena</i>
LDH	: <i>Lactate Dehydrogenase</i>
MSC	: <i>Mesenchymal Stem Cells</i>
MSCs	: <i>Mesenchymal Stem Cells</i>
NGF	: <i>nerve growth factor</i>
NK	: <i>Natural killer</i>
OSM	: <i>oncostatin M</i>
P450	: <i>p38-Mitogen-Activated Protein Kinases</i>

PCR	: <i>Polymerase chain reaction</i>
PGE2	: <i>Prostaglandin E2</i>
SCCR	: <i>Stem Cell & Cancer Research</i>
SDF-1	: <i>Stromal cell-derived factor 1</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>
TGF- β	: <i>transforming growth factor-β</i>
TNF- α	: <i>tumor necrosis factor-α</i>
TSG-6	: <i>Tumor necrosis factor-inducible gene 6 protein</i>
VCAM-1	: <i>Vascular cell adhesion protein 1</i>
VLA-4	: <i>Very Late Antigen-4</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka teori	16
Gambar 2. 2. Kerangka konsep	16
Gambar 4. 1. Grafik bar kadar SGPT hari ke-0 dan hari ke-7 antar kelompok...	31
Gambar 4. 2. Perbedaan kadar SGPT hari ke-7 antar dua kelompok.....	33
Gambar 4. 3. Gambaran mikroskopis kerusakan hepar (panah merah menunjukkan <i>balloning</i> sel)	34

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Hasil analisis kadar SGPT hari ke-0	32
Tabel 4. 2. Hasil analisis kadar SGPT hari ke-7	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis statistik deskriptif kadar SGPT hari ke-0 dan hari ke-7	44
Lampiran 2. Hasil analisis normalitas data kadar SGPT hari ke-0 dan hari ke-7	47
Lampiran 3. Hasil analisis homogenitas varian data kadar SGPT hari ke-0, dan hari ke-7	48
Lampiran 4. Hasil analisis perbedaan data kadar SGPT hari ke-0.....	49
Lampiran 5. Hasil analisis perbedaan data kadar SGPT hari ke-7.....	50
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	51
Lampiran 7. <i>Ethical clearence</i>	53
Lampiran 8. Surat keterangan Penelitian	54