

**HEPAREGS (Hepar Regenerated by Stem Cells): Pengembangan Terapi  
Regeneratif Sebagai Alternatif Transplantasi pada Penyakit Sirosis Hepar  
dengan Menggunakan Ekstrak Oats (*Avena sativa* L.)**

**Tugas Akhir**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum**



**Oleh:**

**Muhammad Vardian Mahardika**

**NIM: 105070104121002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2013**

DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Surat Keputusan Dekan FKUB .....	ii
Halaman Pengesahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
Daftar Singkatan .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
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 .....	5
1.4.1 Manfaat Keilmuan .....	5
1.4.2 Manfaat Aplikatif .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sirosis Hepar .....	6
2.1.1 Definisi Sirosis Hepar .....	6
2.1.2 Penyebab Sirosis Hepar .....	6
2.1.2.1 <i>Alcoholic Fatty Liver Disease</i> .....	7
2.1.2.2 <i>Non-Alcoholic Fatty Liver Disease</i> .....	8
2.1.3 Terapi Pengobatan Sirosis Hepar .....	9



2.2 Stem Cells .....	10
2.2.1 Multipotent Stem Cells .....	10
2.2.2 Hematopoietic Stem Cells .....	10
2.2.3 Granulocyte-Colony Stimulating Factor .....	11
2.2.4 Regenerasi Sel Hepar .....	12
2.3 Beta 1,3D-Glucan .....	13
2.3.1 Sumber Beta 1,3D-Glucan .....	13
2.3.2 Kegunaan Beta 1,3D-Glucan di Bidang Medis .....	13
2.3.3 Kandungan Beta 1,3D-Glucan di Oats .....	14

### **BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

3.1 Kerangka Konsep .....	15
3.2 Hipotesis Penelitian .....	15

### **BAB 4 METODE PENELITIAN**

4.1 Desain Penelitian .....	16
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
4.3 Sampel Penelitian .....	16
4.4 Estimasi Jumlah Pengulangan Perlakuan .....	17
4.5 Variabel Penelitian .....	18
4.5.1 Variabel Bebas .....	18
4.5.2 Variabel Tergantung .....	18
4.6 Prosedur Penelitian .....	18
4.6.1 Perawatan Tikus sebagai Hewan Coba .....	18
4.6.2 Penginduksian Kerusakan Hepar pada Hewan Coba .....	19
4.6.3 Pembuatan Ekstrak Oats .....	19
4.6.4 Pemberian Ekstrak Oats .....	20
4.6.5 Pembedahan Tikus .....	21
4.6.6 Pembuatan Preparat HistoPA Jaringan Hepar Tikus .....	21
4.6.7 Pengukuran Fungsi Fisiologis Hepar .....	22



4.6.8 Pengumpulan dan Analisis Data ..... 22

**BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA**

5.1 Hasil Penelitian ..... 23

5.1.1 Struktur Anatomis Jaringan Hepar ..... 23

5.1.2 Fungsi Fisiologis Hepar ..... 25

5.1.2.1 SGOT ..... 25

5.1.2.2 SGPT ..... 26

5.1.2.3 Protein Total ..... 27

5.1.2.4 Bilirubin Total ..... 28

5.2 Analisis Data ..... 29

5.2.1 Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* ..... 29

5.2.2 Uji *One-Way Anova* ..... 29

5.2.3 Uji *Post Hoc Tukey* ..... 29

5.2.4 Uji Korelasi dan Regresi ..... 31

**BAB 6 PEMBAHASAN** ..... 32

**BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN** ..... 33

Daftar Pustaka ..... 34

Lampiran ..... 39

Pernyataan Keaslian Tulisan ..... 64

