

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Aktivitas Fisik Berat .....	6
2.1.1. Radikal Bebas dan Stres Oksidatif .....	10
2.1.1.1. Definisi Radikal Bebas .....	10

2.1.1.2. Jenis-Jenis Radikal Bebas .....	11
2.1.1.3. Tahapan Terbentuknya Radikal Bebas .....	11
2.1.1.4. Stres Oksidatif dan Pengaruhnya.....	13
2.2. Kadar Kortisol .....	14
2.2.1. Definisi Kortisol.....	14
2.2.2. Produksi Kortisol.....	17
2.2.3. Metode Analisa Kortisol .....	17
2.3. Jumlah Leukosit .....	18
2.3.1. Definisi Leukosit .....	18
2.3.2. Fungsi leukosit .....	20
2.3.3. Histologi Leukosit .....	20
2.3.4. Pembentukan Leukosit .....	21
2.3.5. Metode Pemeriksaan Leukosit .....	22
2.4. Pengaruh Aktivitas fisik Berat terhadap Kadar Kortisol.....	25
2.5. Pengaruh Aktivitas fisik Berat terhadap Jumlah Leukosit...	26
<b>BAB III. KERANGKA PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1. Kerangka Teori .....	28
3.2. Kerangka Konsep .....	29
3.3. Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Jenis Penelitian .....	30
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
4.2.1. Kriteria Inklusi .....	30

4.2.2 Kriteria Ekslusi .....	31
4.3. Variabel Penelitian .....	31
4.4. Definisi Operasional .....	31
4.5. Bahan dan Alat Penelitian.....	32
4.6. Pelaksanaan Penelitian .....	33
4.7. Alur Kerja Penelitian .....	35
4.8. Prosedur Pemeriksaan .....	36
4.9. Analisis Data.....	37
4.10. Lokasi dan Waktu.....	38
4.11. Etika Penelitian .....	38
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
5.1. Hasil Penelitian .....	39
5.2. Pembahasan .....	42
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
6.1. Kesimpulan .....	48
6.2. Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN .....	

**DAFTAR TABEL**

Tabel.5.1 Rerata Kadar Kortisol Dan Jumlah Leukosit.....	38
Tabel.5.2 Analisis Komparasi dan Korelasi Kadar Kortisol dan Jumlah Leukosit .....	39

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Bagan reaksi metabolisme energi .....	9
Gambar 2.2. Mekanisme pembentukan ROS dalam mitokondria.....	13
Gambar 2.3. Kelenjar adrenal.....	15
Gambar 2.4. HPA axis sebagai respon stress dan produksi stres.....	16
Gambar 3.1. Kerangka teori.....	27
Gambar 3.2. Kerangka konsep .....	28
Gambar 4.1. Alur kerja penelitian.....	34
Gambar 5.1. Grafik perubahan kadar kortisol dan jumlah leukosit antara kelompok K1, K2, dan K3 .....	39

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Analisa SPSS 16.0 .....	53
Lampiran 2. Surat Ethical Clearance .....	57
Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian .....	58
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Darah Mencit .....	59
Lampiran 5. SOP Pemeliharaan Mencit .....	60

## Daftar Singkatan

ACTH	: <i>Adrenocorticotropin Hormone</i>
ADP	: <i>Adenosin Diphosphate</i>
ATP	: <i>Adenosin Triphosphate</i>
CPK	: <i>Creatinephokinase</i>
CRF	: <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
ELISA	: <i>Enzym Linked Immunosorbent Assay</i>
FAT	: <i>Femala Athlete Triad</i>
GC	: <i>Glukokortikoid</i>
HPA	: <i>Hipotalamus Pituitary Adrenal</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
LSC	: <i>Lymphoid Stem Cell</i>
PI	: <i>Ionorganic Phosphate</i>
RNS	: <i>Reactive Nitrogen Species</i>
ROS	: <i>Reaktif Oxygen Species</i>
SOD	: <i>Superoxide Dismutase</i>
TRF	: <i>Thyrotropin Releasing Factor</i>
TBC	: <i>Tuberkulosis</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>