

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Originalitas Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. <i>Superoxide Dismutase (SOD)</i>	8
2.2. <i>Malondialdehyde (MDA)</i>	10
2.3. Kualitas Sperma.....	13
2.4. Latihan Fisik.....	18
2.5. Latihan Fisik Berlebihan (<i>Overtraining Exercise</i>).....	21
2.6. Peningkatan Produksi ROS pada <i>Overtraining</i>	23
2.7. Proses Peroksidasi Lipid	26
2.8. Pengaruh Peningkatan ROS terhadap Kualitas Sperma	27
2.9. Ubi Jalar Ungu	30
2.10. Hubungan Ubi Jalar Ungu dengan Stres Oksidatif.....	34

BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP & HIPOTESIS	
3.1. Kerangka Teori.....	38
3.2. Kerangka Konsep	41
3.3. Hipotesis.....	41
BAB IV METODA PENELITIAN	
4.1. Jenis Penelitian & Rancangan Penelitian.....	42
4.2. Populasi & Teknik pengambilan Sampel Penelitian	43
4.3. Variabel & Definisi Operasional	44
4.4. Instrumen dan Bahan Penelitian	47
4.5. Cara Penelitian	48
4.6. Alur Penelitian.....	53
4.7. Teknik Pengambilan Data	54
4.8. Tempat dan Waktu Penelitian	54
4.9. Analisa Data	54
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Penelitian.....	56
5.2. Pembahasan.....	65
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	72
6.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mekanisme Kerja SOD	9
Gambar 2.2. Mekanisme Pembentukan MDA	11
Gambar 2.3. Proses Terjadinya Sistem Aerobik	19
Gambar 2.4. Mekanisme Pertahanan Terhadap Radikal Bebas	25
Gambar 2.5. Ubi Jalar Ungu.....	32
Gambar 2.6. Struktur Kimia Antosianin	33
Gambar 3.1. Kerangka Teori Penelitian.....	40
Gambar 4.1. Skema Rancangan Penelitian	42
Gambar 4.2. Alur Penelitian.....	53
Gambar 5.1. Grafik Rerata Kadar SOD	58
Gambar 5.2. Grafik Rerata Kadar MDA.....	59
Gambar 5.3. Grafik Rerata Jumlah Spermatozoa	61
Gambar 5.4. Grafik Rerata Morfologi Spermatozoa	62
Gambar 5.5. Grafik Rerata Motilitas Spertmatzoa	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jalur Potensial Pembentukan Oksidan	22
Tabel 2.2. Kandungan Gizi Ubi Jalar Ungu per 100 gram	31
Tabel 5.1. Hasil Analisis Rerata Kadar SOD, MDA dan Kualitas Sperma .	56
Tabel 5.2. Perbedaan Rerata Kadar SOD antar 2 Kelompok	58
Tabel 5.3. Perbedaan Rerata Kadar MDA antar 2 Kelompok.....	60
Tabel 5.4. Perbedaan Jumlah Spermatozoa antar 2 Kelompok.....	61
Tabel 5.5. Perbedaan Morfologi Spermatozoa antar 2 Kelompok	63
Tabel 5.6 Perbedaan Motilitas Spermatozoa antar 2 Kelompok	64

DAFTAR SINGKATAN

ADP	: <i>Adenosin di Phosphat</i>
ATP	: <i>Adenosin tri Phosphat</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CAT	: <i>Catalase</i>
Cu	: <i>Cooper</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
ENOS	: <i>Endothelial Nitrogen Monoksida Sintase</i>
FSH	: <i>Folicle Stimulating Hormone</i>
GPx	: <i>Glutathione Peroksidase</i>
GSH	: <i>Glutathione</i>
HOCl	: <i>Hypochlorous Acid</i>
HO	: <i>Hydoxide</i>
IM	: <i>Immotility</i>
LOOH	: <i>Lipid Hydroperoxides</i>
MDA	: <i>Malondialdehyde</i>
Mn	: <i>Mangan</i>
MPO	: <i>Myeloperoxidase</i>
NADH	: <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>
NP	: <i>Non-progressive</i>
OH	: <i>Hydroxide</i>
PR	: <i>Progressive</i>
PUFA	: <i>Polyunsaturated Fatty Acids</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>
SOD	: <i>Superoxide Dismutase</i>
TBA	: <i>Thiobarbituric Acid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Zn	: <i>Zinc</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Ethical Clearance

Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian Lab IBL UNISSULA

Lampiran 3: Surat Ijin Penelitian Lab PSPG UGM

Lampiran 4: Surat Kerjasama Penelitian Dengan CV Arindo Makmur

Lampiran 5: Bahan dan Alat

Lampiran 6: Perlakuan Tikus

Lampiran 7: Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

Lampiran 8: Hasil Pengamatan Kualitas Sperma

Lampiran 9: Hasil Pengamatan SOD dan MDA

Lampiran 10: Hasil Olah Data SPSS