

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	13
I.1. Latar belakang.....	13
I.2. Perumusan masalah.....	17
I.3. Tujuan penelitian	18
I.4. Keaslian penelitian.....	18
I.5 Manfaat penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
II.1. Tinjauan pustaka.....	21
II.1.1. Anatomi testis.....	21
II.1.2. Spermatogenesis	23
II.1.3. Hewan coba tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	25
II.1.4. Anatomi reproduksi tikus jantan	26
II.1.5. <i>Nitric oxide/ soluble GC/ cGMP pathway</i>	27
II.1.6. Golongan phosphodiesterase 5 inhibitors (PDE5 inhibitor).....	29
II.1.7. Radikal bebas dan SOD (<i>Superoxide Dismutase</i>)	31
II.1.8. <i>Malondialdehyde</i> (MDA)	35
II.1.9. Parameter histopatologi.....	36
II.2. Landasan teori	36
II.3. Kerangka teori	39
II.4. Kerangka konsep	40
II.5. Hipotesis	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
III.1. Jenis dan rancangan penelitian.....	41
III.2. Variabel penelitian	41
III.2.1. Variabel bebas	41
III.2.2. Variabel terikat.....	41
III.2.3. Variabel terkendali	41
III.3. Definisi operasional	42
III.4. Alat dan bahan Penelitian.....	44
III.4.1. Subjek penelitian.....	44
III.4.2. Alat penelitian	45
III.4.3. Bahan penelitian.....	45

III.5. Jalannya Penelitian.....	46
III.5.1. Waktu dan tempat penelitian.....	47
III.5.2. <i>Ethical clearance</i>	47
III.5.3. Persiapan dan pemeliharaan hewan coba.....	47
III.5.4. Perlakuan hewan coba.....	47
III.5.5 Perhitungan dosis	48
III.5.6. Terminasi hewan coba.....	49
III.5.7. Persiapan sampel jaringan testis.....	49
III.5.8. Prosedur pemeriksaan kadar SOD	50
III.5.9. Prosedur pemeriksaan kadar MDA	50
III.5.10. Blok parafin (<i>formalin-fixed paraffin embedded/FFPE</i>). ..	51
III.5.11. Pewarnaan <i>Hematoxylin-Eosin</i> (HE)	52
III.5.12. Pengukuran diameter lumen tubulus seminiferus	52
III.5.13. Pengukuran tebal epitel tubulus seminiferus.....	52
III.6. Analisis hasil	53
III.7. Kesulitan penelitian.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
IV.1. Hasil Penelitian	54
IV.1.1. Karakteristik model hewan coba.....	54
IV.1.2. Kadar SOD (Superoxide Dismutase)	55
IV.1.3. Kadar MDA	56
IV.1.4. Diameter lumen tubulus seminiferus	58
IV.1.5. Tebal epitel tubulus seminiferus	60
IV.2. Diskusi dan Pembahasan	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
V.1. Kesimpulan	68
V.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70