

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Biji Kara Benguk (<i>Mucuna pruriens</i>)	7
2.1.1. Klasifikasi dan morfologi kara benguk	7
2.1.2. Kandungan kimia biji kara benguk	8
2.1.3. <i>L-3,4 dihydroxyphenyl alanine</i> (L-DOPA)	9
2.1.4. Manfaat biji kara benguk	11
2.2. Organ Reproduksi Jantan	11
2.2.1. Histologis testis	11
2.2.2. Poros hipotalamus-hipofisis-testis	12
2.2.3. Tahap-tahap spermatogenesis	12
2.2.4. Siklus spermatogenesis	13
2.3. Protein	14
2.3.1. Protein membran spermatozoa	15
2.4. 2- <i>Methoxyethanol</i> (2-ME)	16
2.4.1. Toksisitas 2- <i>Methoxyethanol</i>	17
2.4.2. Mekanisme kerja 2- <i>Methoxyethanol</i>	17
2.5. Hewan Percobaan	19
2.6. Kerangka Konsep Penelitian	20
2.7. Hipotesis Penelitian	21
2.7.1. Hipotesis kerja	21
2.7.2. Hipotesis statistik	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2. Bahan Penelitian	22
3.2.1. Hewan coba	22

3.2.2. Bahan penelitian	23
3.3. Alat penelitian	24
3.4. Cara Kerja	24
3.4.1. Persiapan hewan coba	24
3.4.2. Pembuatan fraksi biji kara benguk	24
3.4.3. Penentuan dosis 2- <i>Methoxyethanol</i>	25
3.4.4. Penentuan dosis fraksi biji kara benguk	25
3.4.5. Pengelompokan hewan coba	25
3.4.6. Pembuatan sediaan testis	26
3.4.7. Tahap koleksi spermatozoa dari testis	29
3.4.8. Tahap isolasi membran spermatozoa	29
3.4.9. Tahap isolasi protein membran spermatozoa	29
3.4.10. Tahap pengukuran konsentrasi protein membran spermatozoa.....	30
3.4.11. Tahap elektroforesis	30
3.4.12. Tahap penentuan berat molekul (BM) protein	32
3.4.13. Pengumpulan data	32
3.5. Klasifikasi Variabel	33
3.5.1. Variabel penelitian	33
3.5.2. Definisi operasional variabel	33
3.6. Analisis data	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	36
4.1.1. Jumlah sel spermatogenik	36
4.1.1.1. Pengaruh pemberian 2- <i>Methoxyethanol</i> terhadap jumlah sel spermatogenik	38
4.1.1.2. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatogonium	39
4.1.1.3. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatosit I	42
4.1.1.4. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatid bundar	44
4.1.2. Profil protein membran spermatozoa	47
4.2. Pembahasan	49
4.2.1. Pengaruh pemberian 2- <i>Methoxyethanol</i> terhadap jumlah sel spermatogenik	50
4.2.2. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah sel spermatogenik	52
4.2.2.1. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatogonium	53
4.2.2.2. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatosit I	54
4.2.2.3. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatid bundar	55
4.2.3. Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap profil protein membran spermatozoa mencit.....	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	60
RINGKASAN	61
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Rerata jumlah sel spermatogenik pada kelompok kontrol dan perlakuan fraksi kara benguk dosis 14, 28 dan 56 mg/kg.....	37
2	Berat Molekul protein membran spermatozoa kelompok kontrol positif, kontrol negatif, fraksi kara benguk dosis 14, 28 dan 56 mg/kg	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kara benguk (<i>Mucuna pruriens</i>), a : habitus dan buah; b : biji	8
2 Biotransformasi Dopamin dari L-DOPA	10
3 Tahap-tahap siklus epitel tubulus seminiferus pada mencit dengan asosiasi sel tertentu	14
4 Kerangka konsep penelitian	20
5 Rancangan Penelitian	25
6 Penampang melintang tubulus seminiferus. A: kontrol negatif; B: kontrol positif	39
7 Penampang melintang tubulus seminiferus <i>Mus musculus</i> . A: kelompok kontrol negatif; B: kelompok kontrol positif; C, D, dan E: kelompok perlakuan fraksi biji kara benguk dosis 14, 28 dan 56 mg/ kg	40
8 Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatogonium	41
9 Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatosit I	43
10 Pengaruh pemberian fraksi biji kara benguk terhadap jumlah spermatid bundar	45
11 Profil protein membran spermatozoa mencit	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Pembuatan larutan 2- <i>Methoxyethanol</i>	75
2	Pembuatan larutan fraksi biji kara benguk	76
3	Tahapan isolasi membran spermatozoa	77
4	Hasil penghitungan jumlah sel spermatogenik	78
5	Hasil uji Kolmogorov-Smirnov untuk jumlah spermatogonium, spermatosit I dan spermatid bundar	83
6	Hasil uji homogenitas untuk jumlah spermatogonium, spermatosit I, dan spermatid bundar	84
7	Hasil uji Anova 1 arah untuk jumlah spermatogonium	85
8	Hasil uji Anova 1 arah dan LSD untuk jumlah spermatosit I	86
9	Hasil uji Anova 1 arah dan LSD untuk jumlah spermatid bundar	88
10	Penghitungan BM protein membran spermatozoa	90
11	Dokumentasi penelitian	93