

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Sapi Peranakan Ongole.....	7
2.1.2 Morfologi spermatozoa sapi	9
2.1.3 Karakteristik semen sapi.....	10
2.1.4 Kriopreservasi semen.....	11
2.1.5 Hambatan kriopreservasi	13
2.1.6 Antioksidan.....	14
2.1.6.1 Selenium (Se)	16
2.1.6.2 L-cysteine	17
2.2 Landasan Teori.....	18
2.3 Hipotesis	21
III. MATERI DAN METODE	22
3.1 Materi Penelitian	22
3.1.1 Waktu dan tempat penelitian	22
3.1.2 Alat penelitian.....	22
3.1.3 Bahan penelitian	22
3.2 Metode Penelitian.....	23
3.2.1 <i>Ethical clearance</i>	23
3.2.2 Pembuatan bahan pengencer	24
3.2.3 Metode pengambilan sampel semen segar	25
3.2.3.1 Pemeriksaan makroskopis semen segar	26
3.2.3.2 Pemeriksaan mikroskopis semen.....	27
3.2.4 Pencampuran semen segar dengan pengencer	28
3.3 Pemeriksaan Kualitas Spermatozoa	29
3.3.1 Motilitas spermatozoa	29
3.3.2 <i>Recovery rate</i> spermatozoa	29
3.3.3 Viabilitas spermatozoa	30
3.3.4 Pemeriksaan integritas membran spermatozoa	31
3.3.5 Fragmentasi DNA spermatozoa	31
3.4 Analisis Data	32

3.4.1 Variabel yang digunakan	32
3.4.2 Metode penyajian data	33
3.4.3 Metode analisis data	33
3.5 Alur Penelitian	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Karakteristik semen segar sapi PO.....	35
4.2 Pengaruh l-cysteine, selenium, dan kombinasinya terhadap motilitas dan <i>recovery rate</i> spermatozoa sapi PO.....	41
4.3 Pengaruh l-cysteine, selenium, dan kombinasinya terhadap viabilitas spermatozoa sapi PO	45
4.4 Pengaruh l-cysteine, selenium, dan kombinasinya terhadap integritas membran spermatozoa sapi PO	46
4.5 Pengaruh l-cysteine, selenium, dan kombinasinya terhadap fragmentasi DNA spermatozoa sapi PO	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	62