

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Keaslian Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Karakteristik Sapi Peranakan Ongole	8
2.1.3 Karakteristik Spermatozoa Sapi	10
2.1.5 Krioprotektan Pada Kriopreservasi Sperma	14
2.1.6 Antioksidan	15
2.2 Landasan Teori	20
2.3 Hipotesis	21
III. MATERI DAN METODE	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Materi Penelitian	22
3.2.1 Alat Penelitian	22

3.2.2 Bahan Penelitian.....	23
3.3 Metode Penelitian.....	24
3.3.1 <i>Ethical Clearance</i>	24
3.3.2 Tahap Penelitian.....	24
3.3. Pembuatan Bahan Pengencer	24
3.3.3 Pengenceran semen	31
3.3.5 Thawing semen beku.....	32
3.4 Pemeriksaan Kualitas Semen	32
3.4.1 Evaluasi semen	32
3.4.2 Motilitas spermatozoa	32
3.4.3 Recovery rate	33
3.4.4 Viabilitas spermatozoa	33
3.4.5 Pemeriksaan integritas membrane spermatozoa.....	33
3.4.6 Pemeriksaan fragmentasi DNA spermatozoa.....	34
3.5 Analisis Data	35
3.6 Alur Penelitian.....	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Evaluasi Semen Segar Sapi PO	37
4.2 Pengaruh Kurkumin, Selenium, dan Kombinasinya Terhadap Motilitas Semen Sapi PO.....	43
4.3 Pengaruh Kurkumin, Selenium, dan Kombinasinya Terhadap <i>Recovery Rate</i> Semen Sapi PO	47
4.4 Pengaruh Kurkumin, Selenium, dan Kombinasinya Terhadap Viabilitas Semen Sapi PO.....	48
4.5 Pengaruh Kurkumin, Selenium, dan Kombinasinya Terhadap Integritas Membran Semen Sapi PO	52
4.6 Pengaruh Kurkumin, Selenium, dan Kombinasinya Terhadap Fragmentasi DNA Semen Sapi PO	55
4.7 Peran Antioksidan pada Kriopreservasi Semen Sapi PO	58
V. KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64

LAMPIRAN	75
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aspek persamaan dan perbedaan penelitian yang dilakukan.....	6
Tabel 2. Karakteristik semen segar sapi PO.....	37
Tabel 3. Motilitas spermatozoa (%) semen beku sapi PO	44
Tabel 4. <i>Recovery rate</i> spermatozoa (%) semen sapi PO	47
Tabel 5. Viabilitas spermatozoa (%) semen beku sapi PO	48
Tabel 6. Integritas membran spermatozoa (%) semen beku sapi PO.....	52
Tabel 7. Fragmentasi DNA spermatozoa (%) semen beku sapi PO	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sapi Peranakan Ongole (PO).....	8
Gambar 2. Struktur spermatozoa	11
Gambar 3. Efek negatif dari kriopreservasi	13
Gambar 4. Struktur kimia sodium selenite.....	17
Gambar 5. Mekanisme selenium dalam mengaktivasi sintesis selenoprotein	18
Gambar 6. Struktur kimia kurkumin	19
Gambar 7. Hasil pemeriksaan abnormalitas pada semen segar sapi PO.....	41
Gambar 8. Hasil Pemeriksaan viabilitas spermatozoa	50
Gambar 9. Hasil Pemeriksaan integritas membran spermatozoa.....	53
Gambar 10. Hasil pemeriksaan fragmentasi DNA spermatozoa	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Semen Segar Sapi PO	75
Lampiran 2. Data Viabilitas, Integritas membran dan fragmentasi DNA Semen Segar Sapi PO	75
Lampiran 3. Data Semen Beku Sapi PO	75
Lampiran 4. Analisis Deskriptif Semen Segar Sapi PO.....	76
Lampiran 5. Tes normalitas data semen beku	77
Lampiran 6. Analisis varians dan uji DMRT pengaruh perlakuan terhadap motilitas spermatozoa sapi PO.....	77
Lampiran 7. Analisis varians dan uji DMRT pengaruh perlakuan terhadap recovery rate spermatozoa sapi PO.....	78
Lampiran 8. Analisis varians dan uji DMRT pengaruh perlakuan terhadap viabilitas spermatozoa sapi PO	79
Lampiran 9. Analisis varians dan uji DMRT pengaruh perlakuan terhadap integritas membran spermatozoa sapi PO.....	80
Lampiran 10. Analisis varians dan uji DMRT pengaruh perlakuan terhadap fragmentasi DNA spermatozoa sapi PO	81
Lampiran 11. Pengukuran pH larutan antioksidan.....	83
Lampiran 12. Perhitungan rumus larutan stock antioksidan	84
Lampiran 13. Perhitungan rumus pengencer	85
Lampiran 14. Keterangan kelaikan etik penelitian	86