

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses kriopreservasi menyebabkan penurunan ($P < 0,05$) pada kualitas semen kambing PE, meliputi motilitas individu dari $85,07 \pm 6,15\%$ menjadi $59,76 \pm 10,98\%$, viabilitas dari $91,50 \pm 4,50\%$ menjadi $76,56 \pm 6,83\%$, dan integritas membran plasma utuh (MPU) dari $89,05 \pm 2,91\%$ menjadi $61,67 \pm 13,74\%$. Abnormalitas spermatozoa mengalami peningkatan dari $2,67 \pm 1,58\%$, menjadi $2,83 \pm 0,93\%$, namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).
2. Jumlah pita protein semen segar lebih banyak dibandingkan semen beku, mengindikasikan terjadinya degradasi, kehilangan, atau perubahan ekstraktabilitas protein spermatozoa akibat proses kriopreservasi.
3. Terdapat hubungan ($P < 0,05$) antara profil protein dengan variabel kualitas spermatozoa, diantaranya jumlah pita protein semen beku dengan motilitas ($r = -1,000$), kadar total protein plasma semen dengan motilitas ($r = 1,000$), dan abnormalitas ($-0,999$), serta dengan protein dengan berat molekul spesifik. Kandidat protein yang ditemukan seperti HSP70 pada spermatozoa dan PRDX5 pada plasma semen berpotensi memengaruhi kualitas spermatozoa.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengidentifikasi jenis-jenis pita protein spesifik dari pita yang menunjukkan korelasi yang nyata terhadap kualitas spermatozoa, salah satunya dengan menggunakan metode proteomik lanjutan seperti LC-MS/MS.