

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Protein dengan berat molekul tertentu pada sel sperma dan plasma semen menunjukkan korelasi berbeda terhadap kualitas sperma. Pita ± 51 kDa muncul pada sel sperma dan plasma semen. Protein 51 kDa, yang ditemukan pada plasma semen berkorelasi positif dengan motilitas, viabilitas, dan integritas membran, serta negatif dengan abnormalitas. Sebaliknya, protein 42 kDa pada plasma semen menunjukkan korelasi negatif terhadap kualitas sperma, menandakan bahwa plasma semen berperan lebih dominan dalam memengaruhi fertilitas.
2. Kandidat protein dengan berat molekul 51 kDa yaitu: IDH2 pada metabolisme, MFGE8 pada fertilisasi dan TEKT4: LOC425049 pada motilitas. Sedangkan kandidat protein dengan berat molekul 42 kDa yaitu: CKB; STOML2 pada metabolisme, dan FETUB pada fertilisasi.

B. Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengidentifikasi jenis-jenis protein spesifik dari pita yang menunjukkan korelasi signifikan terhadap kualitas sperma, menggunakan metode proteomik lanjutan seperti LC-MS/MS. Selain itu, studi lanjutan perlu dilakukan untuk menguji fungsi biologis protein tersebut dalam sistem reproduksi secara *in vivo* untuk mendukung pengembangan biomarker fertilitas dan formulasi pengencer semen berbasis protein fungsional pada ayam lokal, khususnya ayam Kokok *Balenggek*.