

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan tingkat fertilitas oosit yang dikoleksi dari ovarium domba betina tidak bunting dan bunting sebagai sumber oosit untuk produksi embrio *in vitro*.

Penelitian ini menggunakan sampel ovarium yang diambil dari limbah Rumah Potong Hewan (RPH) di Kecamatan Gempol, Kabupaten Pasuruan. Penelitian ini dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu, oosit yang dikoleksi dari ovarium domba betina tidak bunting dan bunting. Oosit yang telah dikoleksi dari masing-masing kelompok selanjutnya dilakukan maturasi *in vitro* dalam media *Tissue Culture Medium* (TCM) 199 yang ditambah hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH), 24 jam setelah proses maturasi *in vitro*, oosit dipindahkan dalam media fertilisasi *in vitro* dan dilakukan fertilisasi dengan menambahkan semen segar yang sudah dilakukan pencucian dengan sentrifugasi. Selanjutnya oosit yang telah bercampur dengan spermatozoa diinkubasi dalam inkubator CO<sub>2</sub> 5%, 38,5° C. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan uji Khi Kuadrat untuk mengetahui kualitas dan tingkat fertilitas oosit.

Sampel yang digunakan adalah 12 ekor domba (24 ovarium) untuk kelompok domba betina tidak bunting dan diperoleh total oosit sebanyak 160 oosit, sedangkan dari kelompok domba betina bunting juga digunakan 12 ekor domba (24 ovarium) dan diperoleh total oosit sebanyak 72 oosit.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa oosit yang dikoleksi dari ovarium domba betina tidak bunting dan telah dilakukan maturasi *in vitro* secara morfologis mencapai kualitas baik kriteria A dan B sebanyak 78 oosit (48,75 %), kualitas jelek kriteria C dan D sebanyak 82 oosit (51,25 %), sedangkan oosit dari ovarium domba betina bunting yang mencapai kualitas baik kriteria A dan B sebanyak 28 oosit (38,89 %), kualitas jelek kriteria C dan D sebanyak 44 oosit (61,11 %). Hasil fertilisasi *in vitro* menunjukkan bahwa oosit yang berhasil terjadi fertilisasi dari ovarium domba betina tidak bunting sebanyak 116 oosit (72,5 %) yang gagal fertilisasi sebanyak 44 oosit (27,5 %) dan dari domba betina bunting yang terjadi fertilisasi sebanyak 28 oosit (38,8 %) dan yang gagal fertilisasi sebanyak 44 oosit (61,2 %).

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa secara morfologis tidak ada perbedaan antara kualitas oosit yang dikoleksi dari ovarium domba betina tidak bunting dan bunting setelah dilakukan maturasi *in vitro* sedangkan tingkat fertilitas oosit yang dikoleksi dari ovarium domba betina tidak bunting lebih baik dari pada domba betina bunting.