

Pengaruh penambahan antioksidan alfa-tokoferol pada medium vitrifikasi terhadap kualitas Oosit Domba Garut (*Ovis aries*) = The effect of addition alpha-tocopherol antioxidant on vitrification medium to the quality of Garut Sheep Oocytes (*Ovis aries*) / Elba Rahma Zulhadidjah

Elba Rahma Zulhadidjah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493211&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian telah dilakukan pada oosit domba garut dengan menambahkan α-tokoferol ke dalam media vitrifikasi oosit dengan tujuan mengevaluasi penambahan α-tokoferol di dalam media vitrifikasi terhadap kualitas oosit domba garut. Oosit dikumpulkan & dimatangkan in vitro selama 24 jam pada suhu 38,5 ° C dan 5% CO2 kemudian di vitrifikasi menggunakan 15% EG, 15% DMSO dan sukrosa 0,5 M dan dibagi menjadi 4 kelompok: kelompok tanpa penambahan α- tokoferol (KK); dan tiga kelompok dengan penambahan berbagai konsentrasi α-tokoferol: 100 μM (KP1); 150 μM (KP2) dan 200 μM (KP3). Oosit disimpan dalam LN2 (-196 ° C) selama 7 hari dan dicairkan kembali setelahnya untuk mengevaluasi mereka menggunakan fluoresensi mikroskop dengan pewarna Hoechst & PI. Oosit normal jika mereka bulat, memiliki zona pelusida utuh, sitoplasma homogen; dan layak jika mereka memiliki warna biru pendaran. Evaluasi morfologi menunjukkan bahwa 69,40% (KK); 70,28% (KP1); 76,19% (KP2); dan 74,72% (KP3) dari total oosit vitrifikasi normal. Viabilitasnya evaluasi menunjukkan bahwa 75,52% (KK); 79,44% (KP1); 80,75% (KP2); 83,61% (KP3) dari total oosit vitrifikasi dapat hidup. Hasil statistik menunjukkan bahwa penambahan α- tokoferol dalam media vitrifikasi tidak memberikan perbedaan yang signifikan kelompok perlakuan ($P > 0,05$). Berdasarkan persentase, oosit normal tertinggi adalah diperoleh di KP2 dan oosit tertinggi di KP3. Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan α-tokoferol dalam media vitrifikasi tidak berpengaruh terhadap kualitas oosit domba garut ($P > 0,05$).

<hr>

ABSTRACT

Research has been carried out on arrowroot oocytes by adding α-tocopherol to the oocyte vitrification media with the aim of increasing α-tocopherol funds in vitrification media on the quality of arrowroot sheep oocytes. Oocytes were collected & matured in vitro for 24 hours at 38.5 ° C and 5% CO2 then vitrified using 15% EG, 15% DMSO and 0.5 M sucrose and divided into 4 groups: groups without α-tocopherol changes (KK); and three groups contributing various α-tocopherol concentrations: 100 μM (KP1); 150 μM (KP2) and 200 μM (KP3). Oocytes are stored in LN2 (-196 ° C) for 7 days and thawed afterwards to return they used a fluorescence microscope with Hoechst & PI coloring. Oocytes are normal if they are round, have intact zona pellucida, homogeneous cytoplasm; and feasible if they have blue luminescence. Morphological evaluation showed that 69.40% (KK); 70.28% (KP1); 76.19% (KP2); and 74.72% (KP3) of total normal vitrified oocytes. Viability Assessment shows 75.52% (KK); 79.44% (KP1); 80.75% (KP2); 83.61% (KP3) of total vitrified oocytes can live. Statistical results showed that

administration of α -tocopherol in vitrified media did not provide a significant difference in the treatment group ($P > 0.05$). Based on the percentage, the highest normal oocyte is obtained at KP2 and the highest oocyte is at KP3. These results indicate that opposing α -tocopherol in vitrified media has no effect on the quality of arrowroot sheep oocytes ($P > 0.05$).