

ULTRASOUND-GUIDED FOLLICLE ASPIRATION AND IVF IN DAIRY COWS TREATED WITH FSH AFTER REMOVAL OF THE ESTROUS CYCLE

Ooe, Masato; Rajamahendran, Raja; Boediono, Arief; Suzuki, Tatsuyuki

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perkembangan embrio mencit tanpa pembiakan in vitro dan keberhasilan implantasi setelah dipindahkan ke rahim induk penerima. Embrio dipanen pada hari ke-4 (H-4) kebuntingan (H-1= hari saat sumbat vagina terlihat) dan zona pelusida dihilangkan dengan menggunakan pronase 0.25% selama 4-5 menit. Embrio dibiakkan dengan media biakan tissue culture medium 199 (TCM 199) yang diimbui albumin serum sapi (bovine serum albumin, BSA) 0.4% dalam inkubator CO₂ 5% pada suhu 37 derajat Celcius selama 5 jam. Tidak diperoleh perbedaan antara blastosis utuh (dengan zona pelusida) dan tanpa zona pelusida dalam perkembangannya menjadi blastosis ekspan, yaitu masing-masing 76% (31/41) dan 73% (43/59). Sebaliknya terdapat perbedaan morula utuh dan tanpa zona pelusida yang berkembang menjadi blastosis, yaitu masing-masing 79% (49/62) dan 19% (10/52). Hasil pemindahan embrio menunjukkan 48% (12/25) dari blastosis utuh dan 13% (6/45) dari blastosis tanpa zona pelusida yang dipindahkan berhasil mengalami implantasi dan 100% (3/3) induk penerima yang mendapatkan blastosis utuh serta 67% (4/6) induk penerima yang mendapatkan blastosis tanpa zona pelusida berhasil bunting pada pemeriksaan H-10 kebuntingan. Hasil ini menunjukkan bahwa embrio tanpa zona pelusida mampu berkembang secara in vitro maupun in vivo.