

Kecepatan gerak spermatozoa pria pasangan infertil hasil isolasi dengan metode Swim-up menggunakan larutan Hanks dan larutan Tyrode

Nurhaimi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175609&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dari penelitian yang dilakukan oleh Lapota dkk. (1976) diketahui bahwa dengan metode swim-up dapat diisolasi spermatozoa motil. Spermatozoa hasil isolasi tersebut bebas dari spermatozoa non motil, serpihan-serpihan sel (debris), dan plasma semen. Metode tersebut diterapkan pula dalam penelitian ini dengan sedikit modifikasi, yaitu dengan menggunakan larutan Hanks dan larutan Tyrode. Tujuannya adalah untuk mengisolasi spermatozoa motil; dan mengetahui pengaruh waktu terhadap kecepatan gerak spermatozoa hasil isolasi. Pada penelitian ini, plasma semen dari ejakulat yang sama dipergunakan sebagai kontrol. Ke dalam 3 buah tabung reaksi yang diberi nomor 1, 2, dan 3, dimasukkan 0,5 mililiter semen. Pada tabung nomor 1 ditetaskan secara pelan-pelan 0,5 mililiter plasma semen, sehingga membentuk suatu lapisan tersendiri di atas spesimen semen. Hal yang sama juga dilakukan pada tabung nomor 2 dan 3, tetapi dengan larutan Hanks dan larutan Tyrode. Ke-3 tabung diinkubasi pada suhu 37 0C selama 1 jam. Kemudian larutan pada lapisan sebelah atas dari setiap tabung dipipet. Selanjutnya spermatozoa motil yang berenang dalam plasma semen, larutan Hanks, dan larutan Tyrode diukur kecepatan gerak pada waktu 0, 30, 60, 90, dan 120 menit setelah inkubasi. Hasil perhitungan statistik nonparametrik Friedman menunjukkan bahwa pada waktu 0 sampai 120 menit setelah inkubasi, kecepatan gerak spermatozoa dalam larutan Hanks dan juga dalam larutan Tyrode lebih tinggi daripada dalam plasma semen; kecepatan gerak spermatozoa dalam larutan Hanks dan dalam larutan Tyrode pada waktu 0 menit setelah inkubasi tidak menunjukkan perbedaan yang berarti pada $\alpha = 0,05$, tetapi pada waktu 30, 60, 90, dan 120 menit setelah inkubasi terlihat bahwa kecepatan gerak spermatozoa dalam larutan Tyrode lebih tinggi daripada dalam larutan Hanks. Hasil analisis data dengan uji nonparametrik Friedman untuk pengaruh waktu terhadap kecepatan gerak spermatozoa dalam plasma semen menunjukkan bahwa kecepatan gerak spermatozoa paling tinggi adalah pada waktu 0 menit, disusul pada waktu 30, 60, 90, dan 120 menit setelah inkubasi. Dalam larutan Hanks, kecepatan gerak spermatozoa pada waktu 0, 30, dan 60 menit setelah inkubasi tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna pada $\alpha = 0,05$; pada ke-3 waktu tersebut, kecepatan gerak spermatozoa lebih tinggi daripada waktu 90 dan 120 menit setelah inkubasi. Sedangkan dalam larutan Tyrode kecepatan gerak spermatozoa paling tinggi adalah pada waktu 30 menit setelah inkubasi; pada waktu 0 dan 60 menit setelah inkubasi tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna pada $\alpha = 0,05$; pada waktu 90 dan 120 menit setelah inkubasi kecepatan gerak spermatozoa mulai menurun. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa spermatozoa motil hasil isolasi dengan metode 'swim-up' menggunakan larutan Hanks dan larutan Tyrode kecepatan geraknya meningkat.