

Pengaruh pemberian lanatoside-c In Vitro terhadap motilitas spermatozoa manusia

Edesmetiana Sri Hernawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175660&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Motilitas spermatozoa merupakan salah satu faktor penentu untuk keberhasilan terjadinya pembuahan. Telah diketahui bahwa, glikosida Jantung dapat meningkatkan motilitas spermatozoa pada hewan, melalui penghambatannya pada aktivitas enzim $\text{Na}^+, \text{K}^+ \text{-ATP-ase}$ yang terdapat pada membran plasma ekor spermatozoa. Dalam penelitian ini, lanatoside-C sebagai salah satu senyawa glikosida Jantung diberikan pada spermatozoa manusia. Sampel semen yang digunakan berasal dari 30 pria pasangan infertil yang mempunyai persentase motilitas spermatozoa lebih dari 40% dan Jumlah spermatozoa lebih dari 20 Juta per ml.

Sampel semen diencerkan dalam larutan Hanks sampai didapatkan Jumlah spermatozoa sepuluh Juta per ml. Kemudian semen tersebut dibagi menjadi empat bagian, dan ke dalam masing-masing bagian ditambahkan dua ml larutan Hanks tanpa lanatoside-C (sebagai kontrol), dua ml konsentrasi lanatoside-C 10^{-9} M, 10^{-7} M, dan 10^{-5} M. Lalu masing-masing diinkubasi pada suhu 37°C selama 20, 40, 60, dan 80 menit.

Penghitungan persentase motilitas spermatozoa dilakukan dengan menggunakan metoda WHO, yaitu dengan menghitung jumlah spermatozoa baik yang motil maupun imotil pada sepuluh lapangan pandangan yang terpisah dan dilakukan secara acak.

Hasil uji statistik nonparametrik Friedman pada $\alpha = 0,01$ menunjukkan bahwa, pemberian larutan lanatoside-c ke dalam semen manusia dapat meningkatkan motilitas spermatozoa pada konsentrasi 10^{-7} M, sedangkan dengan konsentrasi 10^{-9} M juga meningkat tetapi tidak berbeda nyata dari kontrol. Selain itu dapat menurunkan motilitas spermatozoa pada konsentrasi 10^{-5} M. Motilitas spermatozoa pada konsentrasi 10^{-7} M dan 10^{-9} M tersebut dapat dipertahankan sampai 60 menit waktu inkubasi ($\alpha = 0,05$). Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah: Diantara ketiga konsentrasi yang digunakan, motilitas spermatozoa tertinggi terdapat pada semen dengan perlakuan larutan lanatoside-c 10^{-7} M, yang dapat dipertahankan sampai 60 menit waktu inkubasi. Disarankan: Melakukan penelitian yang sama pada pria pasangan fertil atau pada pria pasangan infertil yang mempunyai spermatozoa yang homogen dalam keutuhan membran.