

Deteksi Restriction Fragment Length Polymorphisms (RFLP) Protooncogen C-Mos pada Pria Azoospermia dan Oligozoospermia

Yuni Ahda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75073&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang Lingkup dan Cara Penelitian : Protooncogen c-mos merupakan gen seluler yang homolog dengan onkogen v-mos dan virus sarkoma murin Moloney dan termasuk kelompok gen yang mengkode protein serine/threonine kinase. Protein Mos yang dibentuk pada awal fase maturasi terlibat dalam proses maturasi spermatisit dan oosit dengan cara reaktivasi dini maturation promoting factor (MPF) pada fase perakitan meiosis I (MI) ke meiosis II (MII) untuk mempertahankan kondensasi kromosom, mencegah replikasi DNA dan mencegah pembentukan inti sehingga dia ikat sel gамет haploid. Adanya variasi (polimorfisme) atau mutasi pada urutan DNA c-mos kemungkinan akan menyebabkan tidak dibentuknya protein Mos atau protein Mos yang dihasilkan berbeda dengan yang normal sehingga mengganggu proses maturasi gамет (spermatisit) dan hal ini diduga ada hubungannya dengan kasus azoospermia dan oligozoospermia pada pria. Untuk mengetahui adanya polimorfisme pada gen c-mos pria azoospermia dan oligozoospermia, digunakan prosedur hibridisasi blot Southern dan polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphisms (PCR-RFLP) dengan melibatkan tiga macam enzim restriksi yaitu TagI, PstI dan BglI. Hasil dan Kesimpulan: Hasil pengamatan terhadap masing-masing 20 sampel pria azoospermia, oligozoospermia dan pria normal menunjukkan tidak terdapat RFLP pada protooncogen c-mos setelah didigesti dengan tiga macam enzim restriksi. Hibridisasi blot Southern fragmen DNA hasil digesti menggunakan enzim TagI dengan pelacak DNA c-mos sepanjang 610 pb menghasilkan fragmen tunggal sebesar 4,7 kb. Digesti DNA c-mos hasil amplifikasi PCR dengan enzim restriksi PstI menghasilkan dua fragmen berukuran 554 pb dan 56 pb. Digesti DNA c-mos hasil amplifikasi PCR dengan enzim restriksi BglI menghasilkan dua fragmen berukuran 546 pb dan 64 pb. Untuk memastikan apakah terdapat polimorfisme pada DNA c-mos yang mempengaruhi ekspresi protooncogen c-mos dan selanjutnya menyebabkan gangguan spermatogenesis perlu dilakukan penelitian lanjutan seperti melakukan deteksi RFLP dengan enzim restriksi lain yang lebih banyak atau melakukan sekuensing pada DNA c-mos. Di samping itu pelacakan perlu dilakukan pada sampel yang lebih besar.