

Pengaruh Poliester (Polyethylene Terephthalate) Pembungkus Skrotum Manusia terhadap Uji Fungsi Spermatozoa

Hendri Busman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79163&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang Lingkup dan Cara Penelitian : Penelitian kontrasepsi pria di Indonesia masih belum banyak dilakukan. Hal ini disebabkan sulitnya pengendalian proses spermatogenesis jika dibandingkan dengan proses ovulasi. Sampai saat ini bahan atau alat kontrasepsi pria masih sangat terbatas yaitu kondom dan vasektomi. Poliester (Polyethylene terephthalate) merupakan kain/ tekstil sintetis yang memiliki potensi sebagai kontrasepsi pria karena dapat menekan proses spermatogenesis melalui mekanisme kerjanya pada tubulus seminiferus testis. Beberapa peneliti melaporkan bahwa dengan pemakaian poliester sebagai alit pembungkus skrotum dapat menimbulkan medan elektrostatik dan gangguan termoregulator skrotum sehingga menekan proses spermatogenesis. Sebagai akibatnya terjadi penurunan jumlah spermatozoa, spermatozoa maul, bertambahnya bentuk abnormal spermatozoa dan menunjukkan pengaruh degeneratif terhadap sel-sel germinal. Pemakaian poliester pembungkus skrotum bersifat reversibel setelah poliester pembungkus skrotum dilepas. Penelitian ini dilakukan terhadap 14 orang pria fertil dengan memakai poliester pembungkus skrotum selama 24 minggu. Pemeriksaan semen dilakukan setiap 3 minggu., mulai dari minggu ke 3 hingga minggu ke 24 masa perlakuan. Pemeriksaan semen meliputi penilaian fungsi integritas membran spermatozoa dengan uji HOS (Hypoosmotic Swelling Test), spermatozoa yang bereaksi akrosom positif dan penetrasi spermatozoa ke dalam getah serviks. Hasil penelitian selama perlakuan dibandingkan dengan penilaian sebelum perlakuan.

Hasil dan Kesimpulan : Pemakaian poliester pembungkus skrotum manusia menurunkan fungsi integritas membran spermatozoa dengan sangat bermakna ($P < 0,01$). Pengujian reaksi akrosom positif spermatozoa menurun dengan sangat bermakna ($P < 0,01$). Begitu pula hasil uji penetrasi spermatozoa ke dalam getah serviks mengalami penurunan bermakna ($P < 0,05$). Dengan demikian ke 3 hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dan mampu menurunkan fungsional spermatozoa in vitro.