

Pengaruh penyuntikan kombinasi Depo Medroksiprogesteron Asetat (DMPA) dan Testosteron Enantat (TE) terhadap fungsi integritas Membran Plasma Spermatozoa, fungsi kelenjar Prostat dan Vesika Seminalis pada pria fertil = The effects of the combination of Depot Medroxiprogesterone Acetate (DMPA) and Testosterone Enanthate (TE) injection on the functional integrity of the sperm membrane, the function of prostate and seminal vesicles gland in fertile men

Arleni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81944&lokasi=lokal>

---

Abstrak

<b>ABSTRAK</b>

Ruang lingkup dan Cara penelitian: Keikutsertaan pria/suami dalam program Keluarga Berencana (KB) masih rendah, hal ini karena masih terbatasnya pilihan metoda kontrasepsi pada pria. Kombinasi Depo medroksiprogesteron enantat (DMPA) dan Testosteron enantat (TE) memiliki potensi sebagai kontrasepsi hormon pria karena dapat menekan spermatogenesis melalui mekanisme kerjanya pada poros hipotalamus-hipofisis-testis. Beberapa peneliti melaporkan azoospermia belum dapat dicapai oleh seluruh subjek penelitian yang disuntik dengan kombinasi DMPA dan TE, dengan demikian masih ada kemungkinan terjadi fertilisasi. Fertilisasi dapat mengalami kegagalan bila fungsi integritas membran plasma spermatozoa buruk, karena itu pada penelitian ini dilakukan penilaian terhadap integritas membran spermatozoa. Kelenjar prostat dan vesika seminalis juga mempengaruhi kesuburan pada pria, karena itu ingin pula diketahui efek penyuntikan DMPA dan TE terhadap kedua kelenjar asesoris tersebut. Penelitian ini dilakukan pada 10 pria fertil yang disuntik dengan kombinasi DMPA 250 mg dan TE 200 mg. DMPA disuntikkan setiap 6 minggu, mulai dari minggu ke 0 s/d minggu ke 18. TE mula-mula disuntikkan setiap minggu, mulai minggu ke 0 s/d minggu ke 6, selanjutnya disuntikkan setiap 3 minggu, mulai minggu ke 9 sampai dengan minggu ke 24. Fungsi integritas membran spermatozoa dinilai dengan uji HOS (Hypo Osmotic Swelling Test), fungsi kelenjar prostat dinilai dengan mengukur kadar asam sitrat dalam semen, dan fungsi kelenjar vesika seminalis dinilai dengan mengukur kadar fruktosa dalam semen. Pemeriksaan semen dilakukan setiap 3 minggu, mulai dari minggu ke 3 s/d minggu ke 24. Hasil penilaian selama perlakuan dibandingkan dengan penilaian sebelum perlakuan (penyuntikan).

Hasil dan Kesimpulan : Penyuntikan kombinasi DMPA dan TE menurunkan fungsi integritas membran plasma spermatozoa dengan bermakna ( $p < 0,05$ ) pada minggu ketiga, dan sangat bermakna ( $p < 0,01$ ) pada minggu ke-6 dan ke-9. Fungsi normal kelenjar prostat dan vesika seminalis masih dapat dipertahankan sampai akhir perlakuan, hal ini ditunjukkan dengan masih normalnya kadar asam sitrat dan fruktosa dalam semen walaupun secara statistik memperlihatkan penurunan yang sangat bermakna ( $p < 0,01$ ). Dengan demikian seluruh hipotesis pada penelitian ini diterima.

<hr><i>Scope and Methodology : The participation of men/husband in family planning program is still low due to limited number of male contraceptive method available. The combination of DMPA and TE have potential capability to be male hormonal contraceptive since they are able to suppress spermatogenesis by their hypothalamus - pituitary - testis axis mechanism. Some scientist reported that azoospermia could not

be covered by all subject of experiment whose given injection of combination of DMPA and TE. Therefore the fertilization are still possibly occur. The experiment of evaluation of sperm membrane integrity has been conducted since fertilization will not be successful when the functional integrity of sperm membrane is poor. The prostate and seminal vesicles gland may also influence the male fertility, so that effects of DMPA and TE injection to the two these accessories gland should also be determined. In this experiment 10 fertile men were given injections of DMPA (250 mg each) and TE (200 mg each). DMPA was given every 6 weeks, from the week of zero to 18. In the week zero to 6, TE was given every week, and followed by injection TE every 3 weeks up to week 24. The functional integrity of sperm membrane was evaluated with HOS (hypo osmotic swelling) test. The function of prostate gland was evaluated by content of citric acid in semen. The function of seminal vesicles gland was evaluated by content of fructose in semen. The semen was observed every 3 weeks, starting with the week of 3 to 24. The result, of observation during the treatment was compared to the result before the injection given (2 weeks before the treatment).

Results and Conclusions: The injection of the combination of DMPA and TE will decrease the functional integrity of sperm membrane on the third week ( $p < 0,05$ ) and will decrease it very significantly on the 6th and 9th week ( $p < 0,01$ ). The normal function of prostate and seminal vesicles could be retained until the end of the experiment. It could be determined by the normal content of citric acid and fructose in semen even though it was statistically shown a very significant decrease ( $p < 0,01$ ). Therefore the overall hypothesis on the experiment could be accepted.