

## Penurunan fungsi spermatozoa pada penyuntikan jangka panjang Testosteron enantat (Te) + Depot Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) setiap bulan sebagai model kontrasepsi untuk pria Indonesia

Tri Bowo Hasmoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78352&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Ruang lingkup dan carapenelitian: Sebagai dasar pengembangan kontrasepsi pria metode hormon, pengetahuan bahwa spermatogenesis sangat tergantung pada sekresi hormon gonadotropin oleh kelenjar hipofisis. Terhambatnya sekresi hormon gonadotropin akan terjadi penekanan spermatogenesis. Pada penelitian ini metode hormonal yang digunakan adalah penyuntikan kombinasi dosis rendah 100 mg TE + 100 mg DMPA dan dosis tinggi 250 mg TE + 200 mg DMPA, setiap bulan dalam jangka waktu 12 bulan. Penelitian ini dibagi dalam tiga fase, yaitu fase kontrol (1 bulan), fase penekanan (6 bulan) dan fase pemeliharaan (6 bulan). Pada fase kontrol, dipilih 20 pria sehat yang memenuhi persyaratan analisis semen dan laboratorium darah 2 kali normal, dibagi secara acak kedalam dua kelompok yang masing-masing terdiri 10 orang. Pada fase perlakuan kelompok pertama mendapat penyuntikan dosis rendah 100 mg TE + 100 mg DMPA dan kelompok kedua mendapat penyuntikan dosis tinggi 250 mg TE + 200 mg DMPA. Parameter yang diteliti adalah: (a) pemeriksaan semen rutin yang meliputi konsentrasi spermatozoa, morfologi spermatozoa dan motilitas spermatozoa; (b) uji fungsi spermatozoa yang meliputi uji HOS, uji reaksi akrosom dan uji tabung kapiler.

Hasil penelitian: Pemberian dosis rendah 100 mg TE + 100 mg DMPA dibandingkan pemberian dosis tinggi 250 mg TE + 200 mg DMPA menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna untuk terjadinya: oligozoospermia berat mencapai <math> < 5 \text{ juta/mL} </math> ( $p > 0,05$ ); morfologi normal mencapai <math> < 30 \% </math> ( $p > 0,05$ ); motilitas spermatozoa mencapai <math> < 50 \% </math> ( $p > 0,05$ ); uji HOS mencapai <math> < 50 \% </math> ( $p > 0,05$ ); uji reaksi akrosom mencapai <math> < 9 \% </math> ( $p > 0,05$ ) dan uji tabung kapiler mencapai skor buruk ( $p > 0,05$ ). Sedangkan terjadinya azoospermia antara kedua dosis menunjukkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan: Secara keseluruhan baik pada dosis rendah 100 mg TE + 100 mg DMPA maupun pada dosis tinggi 250 mg TE + 200 mg DMPA semua relawan dapat mencapai keadaan oligozoospermia berat dengan fungsi spermatozoa yang buruk, tetapi pada dosis tinggi 250 mg TE + 200 mg DMPA semua relawan dapat mencapai azoospermia.

#### <hr><i><b>ABSTRACT</b></i>

The decrease of sperm function on the monthly injection of Testosterone Enanthate (TE) + Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) for Indonesian male contraception model Scope and Methods of study: The principle development of hormonal contraception method is the studies that spermatogenesis is very dependent on gonadotropin secretion by the pituitary gland. The inhibition of the gonadotropin hormone secretion may cause suppression of spermatogenesis process. In this research the hormonal method used is the combination of low dose TE 100 mg + DMPA 100 mg and high dose TE 250 mg + DMPA 200 mg injection, every month, for a 12-month period. This research is divided into 3 phases: control phase (1

month); suppression phase (6 month) and maintenance phase (6 month). At control phase, 20 healthy men were selected as volunteers whose semen analysis and hematological analysis two times consecutively were normal. We divided them randomly in to 2 groups, each group consist of 10 volunteers. In the suppression phase and maintenance phase: the first group was given an injection of low dose TE 100 mg + DMPA 100 mg and the second group an injection of high dose TE 250 mg + DMPA 200 mg. The parameter observed were : (a) routine semen analysis which included sperm concentration; sperm morphology and sperm motility; (b) the sperm function test that included hipoosmotic swelling test, acrosome reaction test and sperm - cervical penetration test : capillary tube test.

Result: There is no significant difference between the injection of low dose TE 100 mg + DMPA 100 mg from high dose TE 250 mg + DMPA 200 mg to achieve severe oligozoospermia concentration  $< 5$  million/mL ( $p > 0.05$ ); normal sperm morphology  $< 30$  % ( $p > 0.05$ ); sperm motility  $< 50$  % ( $p > 0.05$ ); HOS test  $< 50$  % ( $p > 0.05$ ); acrosome reaction test  $< 9$  % ( $p > 0.05$ ) and capillary tube test bad score ( $p > 0.05$ ). But there is a significant difference in the occurrence of azoospermia between the two doses.

Conclusions: Both the low dose of TE 100 mg + DMPA 100 mg and the high dose of TE 250 mg + DMPA 200 mg can achieve severe oligozoospennia and bad sperm function, but all volunteers in high dose have reached azoospermia.</i>