

## Pengaruh pemberian Levamisol per Oral terhadap kesuburan Mencit Jantan = The effect of giving Levamisole orally on fertility of a male mouse

Kusumastuti Widyaningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81556&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRACT**

scope and methods of research: An effective contraception is now being searched to improve family plan naming, Concerning with this, levamisole is one alternate as contraception. Levamisole is an anathematic, which can male spermatozoa immotile in vitro within 2 minutes, by damaging the seminal diamine oxidase. Levamisole is quickly absorbed from digestive system when administered orally, its muscular and subcutan injection and is quickly distributed widely to all body tissues and the liquid in the body levamisole is possibly discovered in plasma semen since there is a similarity of troop bundle with nitro imidazole. TO discover the influence, it has been observed in a research of a male mouse strain AJ with the dose 03 mg, 1.0 mg, 15 mg, 2.0 mg, 2.5 mg given orally daily for 46 days. The males are then crossed with fertile females, the males than to be sacrificed for research: such as testicular histological, percentage of motile spermatozoa and the percentage of abnormal spermatozoa.

Result and conclusion: Administering levamisole in daily doses 03 mg, 1.0 mg, 1.5 mg, 2.0 mg, 25 mg produces no significant changes ( $p > 0.05$ ) in the spermatogonium A, primary pachitene spermatocyt cell and number born per litters. It also doesn't indicate the decrease of motile spermatozoa percentage, the weight of testis, diameter of seminiferous tubules and the body weight. Percentage of abnormal spermatozoa however shows significant increases at daily doses 1.0 mg compared with control groups ( $p < 0.05$ ). It can be concluded that doses of levamisole given orally for 46 days has no effect on the mouse's fertility.

#### **ABSTRAK**

Ruang Lingkup dan Cara penelitian: Kontrasepsi yang efektif bagi pria saat ini sedang dicari dalam meningkatkan keluarga Berencana. Sehubungan dengan hal tersebut, levamisol merupakan alternatif sebagai alat kontrasepsi. Levamisol merupakan antelmintik yang dapat membuat spermatozoa imotil secara in vitro dalam jangka waktu 2 menit, karena mengganggu diamine oksidase seminal. Levamisol segera diabsorpsi dari saluran cerna pada pemberian per oral, pemberian intramuskular dan injeksi subkutan serta segera didistribusi luas pada semua jaringan dan cairan tubuh. Adanya kesamaan gugus levamisol dengan nitroimidazol, besar kemungkinan ditemukan levamisol dalam plasma semen. Untuk mengetahui pengaruh tersebut telah dilakukan penelitian pada mencit jantan strain AJ dengan dosis: 0,5 mg, 1,0 mg, 1,5 mg, 2,0 mg dan 2,5 mg/hari selama 46 hari. Selanjutnya mencit jantan dikawinkan dengan mencit betina fertil, kemudian mencit jantan dikorbankan guna pemeriksaan: gambaran histologi testis, persentase spermatozoa motil dan persentase spermatozoa abnormal.

Hasil dan Kesimpulan: Pemberian levamisol dengan dosis: 0,5 mg, 1,0 mg, 1,5 mg, 2,0 mg dan 2,5 mg/hari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata  $p > 0,05$  pada: jumlah spermatogonium A, jumlah sel spermatosit primer pakiten, persentase spermatozoa motif, jumlah anak, berat testis, diameter tubulus seminiferous dan

berat badan. Persentase spermatozoa abnormal menunjukkan hasil signifikan  $p < 0,05$  pada dosis 1,0 mg/hari. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian levamisol oral selama 46 hari tidak berpengaruh terhadap kesuburan mencit jantan.; Ruang Lingkup dan Cara penelitian: Kontrasepsi yang efektif bagi pria saat ini sedang dicari dalam meningkatkan keluarga Berencana. Sehubungan dengan hal tersebut, levamisol merupakan alternatif sebagai alat kontrasepsi. Levamisol merupakan antelmintik yang dapat membuat spermatozoa imotil secara in vitro dalam jangka waktu 2 menit, karena mengganggu diamin oksidase seminal. Levamisol segera diabsorpsi dari saluran cerna pada pemberian per oral, pemberian intramuskular dan injeksi subkutan serta segera didistribusi luas pada semua jaringan dan cairan tubuh. Adanya kesamaan gugus levamisol dengan nitroimidazol, besar kemungkinan ditemukan levamisol dalam plasma semen. Untuk mengetahui pengaruh tersebut telah dilakukan penelitian pada mencit jantan strain AJ dengan dosis: 0,5 mg, 1,0 mg, 1,5 mg, 2,0 mg dan 2,5 mg/hari selama 46 hari. Selanjutnya mencit jantan dikawinkan dengan mencit betina fertil, kemudian mencit jantan dikorbankan guna pemeriksaan: gambaran histologi testis, persentase spermatozoa motil dan persentase spermatozoa abnormal.

Hasil dan Kesimpulan: Pemberian levamisol dengan dosis: 0,5 mg, 1,0 mg, 1,5 mg, 2,0 mg dan 2,5 mg/hari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata  $p > 0,05$  pada: jumlah spermatogonium A, jumlah sel spermatosit primer pakiten, persentase spermatozoa motif, jumlah anak, berat testis, diameter tubulus seminiferous dan berat badan. Persentase spermatozoa abnormal menunjukkan hasil signifikan  $p < 0,05$  pada dosis 1,0 mg/hari. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian levamisol oral selama 46 hari tidak berpengaruh terhadap kesuburan mencit jantan.