

## Uji teratogenisitas klorpropamida pada mencit

Hayun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176946&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Telah dilakukan uji teratogenisitas klorpropamida pada mencit strain Biomedis, bertujuan untuk lebih dapat meramalkan apakah klorpropamida menyebabkan cacat bawaan pada manusia atau tidak. Dosis klorpropamida yang diguriakan adalah 50 mg/kg BB, 200 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB (lebih kurang setara dengan 5X, 20X dan 40X dosis lazim tertinggi pada manusia), diberikan per oral melalul sonde lambung. Dalam penelitian ini digunakan dua kelompok kontrol. Kelompok kontrol I tidak diberikan apa-apa kecuali makarian dan minuman ad libitum seperti halnya kelompok lainnya, sedangkan kelompok kontrol II diberikan suspensi CNO (vehikel) 0,5%. Pemberian obat kepada kelompok kontrol dan suspensi Cj kepada kelompok kontrol II dilakukan selama 10 hari yaitu dari hari ke 6 sampai dengan 15 kehamilan. (selama periode organogenesis). Mencit dimatikan pada hari ke 18 kehamilan dengan eter dan dilakukan histerektomi.

- Pemeriksaan yang dilakukan : jumlah fetus hidup dengan Cacat bawaan (eksternal dan internal termasuk cacat tulang rangka) yang dapat dilihat secara makroskopis dan jenis Cacat bawaan yang terjadi, jumlah fetus hidup tanpa cacat, jumlah resorpsi dan fetus mati intrauterus. Juga dianalisa kenaikan berat badan mencit selama kehamilan.

Klorpropamida dosis 50 mg/kg BB per hari tidak menunjukkan efek yang bermakna baik terhadap terjadinya Cacat bawaan (Fisher test), terhadap frekuensi resorpsi dan fetus mati intrauterus (Chi-square test), maupun terhadap kenaikan berat badan induk mencit selama kehamilan (Test analisa variansi satu arah dan student 't' test).

Klorpropamida dosis 200 mg/kg BB per hari menunjukkan efek yang bermakna terhadap terjadinya cacat bawaan (Fisher test), tetapi tidak menunjukkan efek yang bermakna terhadap frekuensi resorpsi dan kematian fetus intrauterus (Chi-square test) dan terhadap kenaikan berat badan induk mencit selama kehamilan (Test analisa variansi satu arah dan student 't' test).

Klorpropamida dosis. 400 mg/kg BB per hari menunjukkan efek yang bermakna terhadap terjadinya cacat bawaan (Fisher test), terhadap frekuensi resorpsi dan kematian fetus intrauterus (chi-square test) dan terhadap kenaikan berat badan induk mencit selama kehamilannya (Test analisis variansi satu arah dan student 't' test).

Jenis cacat bawaan yang merupakan efek yang bermakna dari klorpropamida adalah 'cleft palate' (Fisher test).

.....The teratogenicity of chlorpropamide has been investigated on Biomed strain mice, in order to be able to predict whether chlorpropamide causes congenital malformations in man or not. The dosages of 50 mg/kg B.W., 200 mg/kg B.W. and 400 mg/kg B.W. (equivalent to about 5, 20 and 40 times the highest usual dose in man) daily were used. They were given orally with a stomach tube. This investigation had two control groups. The first one was given nothing except diet given ad libitum and the second one was given suspension of 0,5 % CMC. Chlorpropamide suspensions and CMC suspension were respectively given to treated groups of mice and the second control group for 10 days i.e. on 6 to 15th of gestation day (organogenesis period). The animals were sacrificed on 18th day of pregnancy by an overdose of ether. The number of all living and intact, dead and resorbed, and malformed fetuses (evaluated macroscopically), the kind of malformations (external and internal malformations, including skeletal defects) were observed and recorded. The weight gain along the pregnancy were also analysed.

With daily doses of 50 mg/kg B.W., chlorpropamide didn't show significant effects on the congenital anomalies prevalence (Fisher test), the frequency of resorptions and intrauterine deaths (Chi-square test) and the weight gain along the pregnancy (Analysis of variance one way test and Student 't' test).

With daily doses of 200 mg/kg B.W., chlorpropamide showed significant effect on the congenital anomalies prevalence (Fisher test), but it didn't show significant effect on the frequency of resorptions and Intrauterine deaths (Chi-square test) and the weight gain along the pregnancy (Analysis of variance one way test and Student 't' test).

With daily doses of 400 mg/kg B.W., chlorpropamide showed significant effects on the congenital anomalies prevalence (Fisher test), the frequency of resorptions and intrauterine

deaths (Chi-square test) and the weight gain along the pregnancy (Analysis of variance one way test and Student I t' test).

The kind of congenital anomaly which was significant effect of chiorpropamide was cleft palate (Fisher test).