

## PENGARUH PEMAKAIAN OBAT ANTIPILEPSI JANGKA PANJANG TERHADAP DENSITAS TULANG DAN KADAR ALKALI FOSFATASE PADA PENDERITA EPILEPSI

YANG BEROBAT DI POLIKLINIK SARAF RS. DR. M. DJAMIL PADANG

Meiti Frida

### Abstract

**Background :** Epilepsy is considered as one health problem that could impact medical, social, psikosocial and economic status in community. Epilepsy therapy itself may also result many problems, associated with long-term therapy and other aspects. General principle of epilepsy therapy is to keep patients in non convulsion state without having any significant adverse effects. The use of long-term anti epileptic drugs could affect bones, decreasing bone mineral density and increasing alkaline phosphatase level.

**Methods :** A cross sectional study was performed since November 1st 2007 until April 30th 2008. The subject of the study is epilepsy patients receiving long-term anti epileptic drugs in neurology out-clinic DR.M.Djamil Hospital Padang. The information were obtained from questionnaire and medical record data. A Student's t test and Mann Whitney test were then used to compare the difference between groups.

**Results :** 49 patients were evaluated in this study. 23 were male and 26 were female. Mean age is 33,16 years old. There was significant difference between anti epileptic drugs and bone mineral density in female patients ( $p<0,05$ ). No significant difference between anti epileptic drugs with bone mineral density nor alkaline phosphatase level were found in male patients, although a decreasing bone mineral density feature was captured in the field.

**Conclusions :** Long-term anti epileptic drugs affects bone mineral density, particularly in female patients. Further study is needed to observe the effect of mono and poli therapy on bone mineral density in patients with epilepsy.

**Keyword :** anti epileptic drugs, mineral density, alkaline phosphatase.

## Abstrak

**Latar Belakang :** Epilepsi merupakan masalah kesehatan yang sering menyebabkan berbagai masalah medis, sosial, psikososial dan ekonomi. Pengobatan epilepsi sendiri juga menjadi masalah, disebabkan lamanya pengobatan dan berbagai aspek lainnya. Prinsip umum pengobatan epilepsi adalah untuk membebaskan penderita dari kejang dengan tidak menimbulkan efek samping klinis yang nyata. Salah satu efek samping pemakaian obat antiepilepsi jangka panjang adalah terhadap tulang, dimana terjadi penurunan densitas mineral tulang dan peningkatan kadar alkali fosfatase.

**Metode Penelitian :** Penelitian dengan Cross Sectional Study ini menggunakan subjek penelitian penderita epilepsi yang memakai obat antiepilepsi jangka panjang selama berobat di poliklinik saraf RS. DR. M. Djamil Padang sejak 1 November 2007 sampai 30 April 2008. Data diperoleh dari kuisioner dan data rekam medik penderita. Variabel yang diteliti diuji dengan t test dan Mann-Whitney.

**Hasil :** Dari 49 penderita epilepsi yang diteliti, penderita wanita merupakan yang terbanyak. Usia yang terbanyak adalah usia muda. Setelah melakukan serangkaian analisis, didapatkan hubungan yang bermakna antara pemakaian obat antiepilepsi dengan densitas mineral tulang pada wanita ( $p<0,05$ ), sedangkan kadar alkali fosfatase darah tidak berhubungan dengan pemakaian obat. Pada penderita pria, tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara pemakaian obat antiepilepsi dengan densitas mineral tulang maupun kadar alkali fosfatase darah, meskipun dalam temuan di lapangan terdapat penurunan densitas tulang.

**Kesimpulan :** Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna antara pemakaian obat antiepilepsi jangka panjang dengan penurunan densitas mineral tulang pada penderita epilepsi

wanita yang berobat ke poliklinik saraf RS. Dr. M. Djamil. Sedangkan pada penderita pria tidak ditemukan hubungan yang bermakna, meskipun dalam temuan di lapangan terdapat penurunan densitas tulang.

**Kata kunci :** obat antiepilepsi, densitas tulang, alkali fosfatase

[Download from here](#)