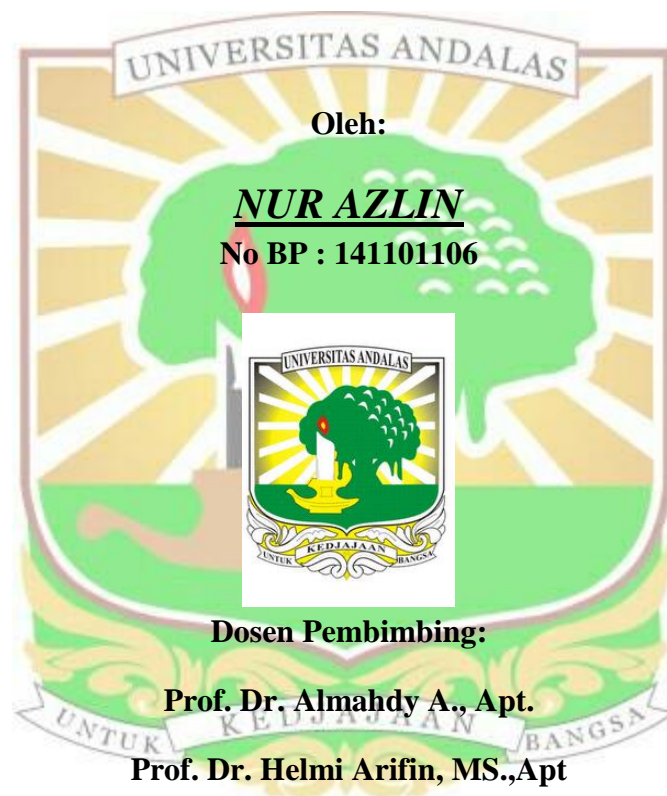


**EFEK HEPATOPROTEKTOR PROPOLIS  
TERHADAP KERUSAKAN HATI MENCIT  
PUTIH YANG DIINDUKSI  
ASAM VALPROAT**

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## **EFEK HEPATOPROTEKTOR PROPOLIS TERHADAP KERUSAKAN HATI MENCIT PUTIH YANG DIINDUKSI ASAM VALPROAT**

### **ABSTRAK**

Propolis merupakan produk alami yang memiliki antioksidan yang tinggi yaitu Caffeic Acid Phenetyl Ester (CAPE). CAPE mempunyai aktivitas antioksidan 4-6 kali lebih kuat terhadap oksidan dan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan radikal bebas, dibandingkan vitamin C dan N-acetyl-cystein. Antioksidan diketahui bersifat hepatoprotektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian propolis terhadap aktivitas Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) serta gambaran histologi hati mencit yang diinduksi asam valproat. Mencit sebanyak 24 ekor dibagi kedalam 4 kelompok secara acak; kelompok 1 diberi air suling, kelompok 2 diberi asam valproat dosis 350 mg/KgBB sebagai penginduksi kerusakan hati, kelompok 3 diberi propolis dosis 280 mg/KgBB, dan kelompok 4 diberi peningkatan dosis propolis yaitu 560 mg/KgBB. Mencit yang diinduksi asam valproat menunjukkan kerusakan hati yang ditandai dengan peningkatan aktivitas rata-rata SGPT, skor degenerasi sel hati dan skor sel inflamasi (radang). Pemberian propolis dosis 280 mg/KgBB dan 560 mg/kgBB dapat menurunkan aktivitas rata-rata SGPT, skor degenerasi sel hati dan skor inflamasi pada sel hati. Hasil ini menunjukkan bahwa propolis dengan dosis 280 mg/kgBB dan 560 mg/KgBB memberikan efek hepatoprotektor. Secara statistik, propolis dosis 280 mg/KgBB sama dengan propolis 560 mg/KgBB, tetapi secara mikroskopik terdapat perbedaan pada gambaran histologi. Pada propolis 560 mg/KgBB menunjukkan tanda degenerasi dan jumlah sel inflamasi yang sedikit lebih tinggi dibanding propolis dosis 280 mg/KgBB. Sehingga Propolis dosis 280 mg/KgBB merupakan dosis terbaik dan lebih efektif digunakan sebagai hepatoprotektor.

**Kata Kunci :** Propolis, Hepatoprotektor, Asam Valproat, SGPT, Histologi

## HEPATOPROTECTOR EFFECT OF PROPOLIS ON VALPROIC ACID-INDUCED LIVER DAMAGE IN MICE

### ABSTRAK

Propolis is a natural product that has high antioxidant such us Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE). CAPE has 4-6 times more potent antioxidant activity against oxidants and  $H_2O_2$  and free radicals, than vitamin C and N-acetyl-cysteine. These antioxidants are know to be hepatoprotectors. The aim of this study was to investigate the hepatoprotective effect of propolis on the activity of Glutamic Pyruvic Transaminase Serum (SGPT), and liver histologic profile of mice induced by valproic acid. There were 24 mice which randomly divided into four group; group 1 was given distilled water, group 2 administered valproic acid dose 350 mg/KgBB as inducer of liver damage, group 3 was given propolis dose 280 mg/ KgBB, and group 4 was given propolis dose increase 560 mg/KgBB. Valproic acid-induced mice exhibit liver damage characterized by an increase in the mean activity of SGPT, liver cell degeneration score and inflammatory cell score (inflammation). Administration of propolis dose of 280 mg/KgBB and 560 mg/ kgBB can decrease the average activity of SGPT, score of liver cell degeneration and inflammation score on liver cells. These results show that propolis with a dose of 280 mg/kg and 560 mg/KgBB gives hepatoprotector effect. Statistically, propolis dose of 280 mg/KgBB is equal to propolis 560 mg/KgBB, but microscopically there is a difference in the histology. Propolis 560 mg/KgBB showed signs of degeneration and the number of inflammatory cells slightly higher than the propolis dose of 280 mg/KgBB. Propolis dose of 280 mg/KgBB is the best dose and more effectively used as a hepatoprotector.

**Keywords:** Propolis, Hepatoprotector, Valproic acid, SGPT, Histology