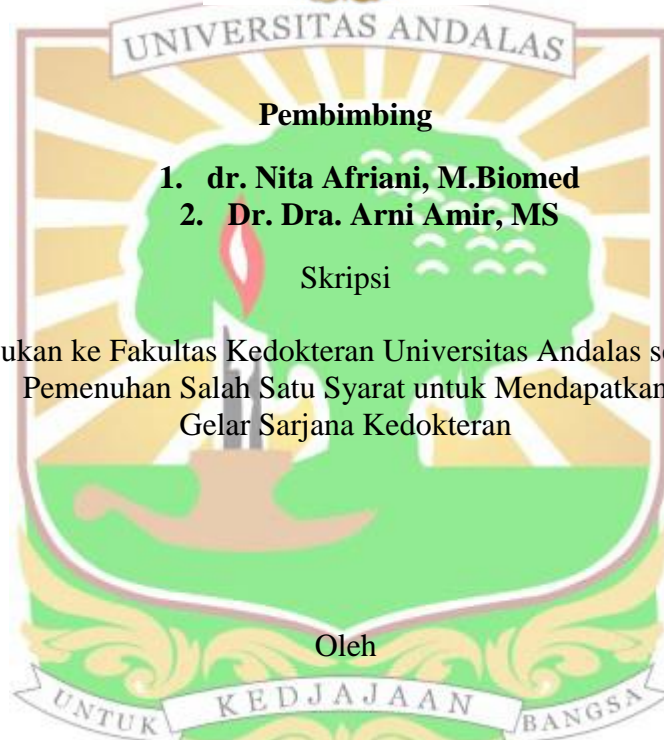


**PENGARUH PEMBERIAN PARASETAMOL DOSIS TINGGI
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS GINJAL
TIKUS WISTAR**



NAUFAL ZAKLY
No.BP. 1310311080

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

THE EFFECT OF HIGH DOSE PARACETAMOL AGAINST KIDNEY HISTOPATHOLOGIC OVERVIEW ON WISTAR RATS

By
Naufal Zakly

ABSTRACT

Kidney is the main organ to eliminate the toxic substances including drugs and metabolites from the body. Paracetamol is one of the most frequent drugs causing the kidney's damage, especially to renal proximal tubular cells, because the use is too free and often without a prescription. This study aimed to determine the effect of high doses of paracetamol to the view of kidney histopathology of Wistar rats.

This study is an experimental research with post test only control group design, this study used 28 male Wistar rats were taken by incidental sampling method. The samples were divided into four groups, which is K as a negative control group given with aquades, while three other groups as the treatment group P1, P2, and P3 are given paracetamol with dose of 4, 6, and 10 grams for each. The kidney sample were made into histological smear with HE colouring to assess the damage score of proximal tubular cells. Data were analyzed with the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney.

Kruskal -Wallis results showed a significant difference ($p = 0.000$) of kidney histopathologic overview between groups. Mann-Whitney test showed significant differences of kidney histopathologic overview between two groups ($p < 0.05$), except among P1 and P2 ($p = 0.127$).

The study concluded there are significant differences in kidney histopathologic overview between the control group and the treatment group, and there is an enhancement of kidney damage due to the increasing of dose. Paracetamol as one of the most frequent causes of kidney damage must be used wisely.

Keywords: proximal tubule, degeneration, pyknosis

PENGARUH PEMBERIAN PARASETAMOL DOSIS TINGGI TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS GINJAL TIKUS WISTAR

Oleh
Naufal Zakly

ABSTRAK

Ginjal adalah organ eliminasi utama bahan-bahan toksik termasuk obat dan metabolitnya dari dalam tubuh. Parasetamol merupakan salah satu obat yang paling sering menyebabkan kerusakan pada ginjal, terutama pada sel tubulus proksimal ginjal, karena penggunaannya yang sudah terlalu bebas dan sering tanpa resep dokter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian parasetamol dosis tinggi terhadap gambaran histopatologi ginjal tikus Wistar.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post pest only control group* menggunakan 28 ekor tikus Wistar jantan yang diambil dengan metode *incidental sampling*. Sampel dibagi menjadi 4 kelompok, antara lain K sebagai kontrol negatif diberikan akuades, sedangkan tiga kelompok lain sebagai kelompok perlakuan P1, P2, dan P3 diberi dosis masing-masing 4, 6, dan 10 gram parasetamol. Ginjal sampel dibuat preparat histologi dengan pewarnaan HE untuk dinilai skor kerusakan sel tubulus proksimalnya. Data dianalisis dengan uji *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Whitney*.

Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan perbedaan bermakna ($p=0,000$) gambaran histopatologi ginjal antar kelompok. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan bermakna gambaran histopatologi ginjal antara 2 kelompok ($p<0,05$), kecuali antara kelompok P1 dan P2 ($p>0,05$).

Penelitian ini menyimpulkan terdapat perbedaan bermakna gambaran histopatologi ginjal kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan, serta terdapat peningkatan kerusakan ginjal sesuai peningkatan dosis yang diberikan. Parasetamol sebagai salah satu penyebab paling sering kerusakan ginjal harus digunakan secara bijak.

Kata kunci : tubulus proksimal, degenerasi, piknosis