

PENGARUH PUASA TERHADAP  
PROFIL FARMAKOKINETIKA PARASETAMOL  
PADA TIKUS PUTIH JANTAN

**INTISARI**

Absorpsi obat dari saluran pencernaan dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Salah satu faktor tersebut adalah kondisi saluran pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan profil farmakokinetika dari analgesik-antipiretik populer yaitu parasetamol bila dikonsumsi pada kondisi puasa.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni, dengan rancangan acak lengkap pola searah. Sepuluh ekor tikus putih jantan galur Wistar digunakan sebagai hewan uji. Lima ekor tikus pertama sebagai kelompok kontrol dan sisanya sebagai kelompok perlakuan. Sebelum diberikan parasetamol, kelompok kontrol dipuasakan selama 18 jam, sedangkan kelompok perlakuan dipuasakan selama 6 jam dan ditambah 18 jam. Dosis parasetamol yaitu 300 mg/kgBB yang diberikan secara oral. Sampling darah diambil melalui vena lateralis ekor pada menit ke 0, 5, 10, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 300, 360, dan 420.

Kadar parasetamol ditetapkan menggunakan *High Performance Liquid Chromatography* dengan metode penelitian Howie *et. al.* (1977) yang telah dimodifikasi oleh Wijoyo (2001). Hasil yang diperoleh diolah menggunakan program Stripe kemudian dianalisis dengan *Paired Sampel T-test* menggunakan program SPSS (taraf kepercayaan 95 %). Hasil penelitian menunjukkan terjadinya perubahan profil farmakokinetika parasetamol yang signifikan yaitu kenaikan  $k_a$  (282,41 %), penurunan  $t_{maks}$  (52,24 %), penurunan  $AUC_{(0-\infty)}$  (16,66 %), kenaikan  $V_{d_{ss}}$  (17,42 %), serta kenaikan  $Cl_T$  (20,81 %).

Kata kunci: *puasa, profil farmakokinetika, parasetamol*

THE INFLUENCE OF FASTING  
ON PHARMACOKINETICS PROFILE OF PARACETAMOL  
IN WHITE MALE RATE

**ABSTRACT**

Absorption of drug from the gastrointestinal tract can be affected by various factors. One of those factors is the condition of the gastrointestinal tract. This study was aimed to observe the pharmacokinetics profile of the popular analgesic-antipyretic drug, paracetamol, when taken under fasting condition.

A pure experimental research conducted by a completely randomized design, analyzed by one way variance was used in this study. Ten white male Wistar strain rats were used. The first five rats were used as control group and the rests as experimental group. The control group was being fasted for 18 hours, while the experimental group was being fasted for 6 hours plus 18 hours, before the paracetamol given (dosage 300 mg/kgBW). Blood sampling was taken from the lateral vein of the rat's tail and done at 0, 5, 10, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 300, 360, and 420 minutes.

Paracetamol concentrations were measured using High Performance Liquid Chromatography based on method by Howie *et. al.* (1997), modified by Wijoyo (2001). The results were analyzed using Stripe program and continued analyzed by SPSS program using Paired Sample T-test (95% confidence interval). The results showed significance increased of  $k_a$  (282,41 %), decreased of  $t_{maks}$  (52,24 %), decreased of  $AUC_{(0-\infty)}$  (16,66 %), increased of  $Vd_{ss}$  (17,42 %), and also increased of  $Cl_T$  (20,81 %).

*Keywords: fasting, pharmacokinetics profile, paracetamol*