PERBANDINGAN AKTIVITAS ANALGESIK NATRIUM DIKLOFENAK ORIGINATOR DENGAN GENERIK MODEL NYERI NOSISEPTIF PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Muji Nur Ma'rifah
Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
Aprilya Sri Rachmayanti
Ayu Amelia

ABSTRAK

Obat Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS) seperti natrium diklofenak banyak digunakan untuk mengatasi nyeri nosiseptif, namun adanya kesenjangan kepercayaan masyarakat yang signifikan antara penggunaan obat originator dan generik. Obat originator sering dianggap memiliki kualitas yang lebih unggul dan efek penyembuhan yang lebih cepat karena harganya yang lebih mahal serta kemasan yang professional. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas analgesik originator natrium diklofenak (Voltaren) dan natrium diklofenak generik dalam mengobati nyeri nosiseptif menggunakan model mencit (*Mus musculus*). Penelitian eksperimental dengan metode uji *Writhing test* menggunakan 25 ekor mencit dalam empat kelompok perlakuan dan satu kelompok kontrol negatif. Perlakuan dilakukan pemberian induksi menggunakan asam asetat 1% setelah 30 menit pemberian larutan obat dengan masa waktu tiap 5 menit dalam 60 menit perlakuan. Analisis data dilakukan menggunakan uji *One Way* ANOVA. Jumlah rata-rata geliat terendah diamati pada kelompok originator natrium diklofenak (Voltaren) 50 mg, yaitu 139,80 ± 42,16. Pada persentase proteksi, tertinggi dicapai oleh Voltaren 50 mg sebesar 42%. Analisis statistik *One Way* ANOVA menunjukkan nilai signifikansi 0,139, yang menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dalam efektivitas pengurangan nyeri antara sediaan originator dan generik di seluruh kelompok perlakuan.

Kata Kunci: Perbandingan, Originator natrium diklofenak, Natrium diklofenak generik, Analgesik, Mencit (*Mus musculus*)

COMPARISON OF THE ANALGESIC ACTIVITY OF ORIGINATOR AND GENERIC DICLOFENAC SODIUM IN A NOSISEPTIVE PAIN MODEL IN MICE (*Mus musculus*)

Muji Nur Ma'rifah
Bachelor of Pharmacy Program
Faculty of Health Sciences, Mitra Bunda Health Institute

Advising Professor
Aprilya Sri Rachmayanti
Ayu Amelia

ABSTRACT

Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (OAINS) such as sodium diclofenac are widely used to treat nociceptive pain, but there is a significant public trust gap between the use of originator and generic drugs. Originator drugs are often considered to have superior quality and faster healing effects due to their higher price and professional packaging. The purpose of this study was to compare the analgesic effectiveness of sodium diclofenac originator analgesics (Voltaren) and generic sodium diclofenac in treating nociceptive pain using a mouse model (Mus musculus). Experimental research using the Writhing test method used 25 mice in four treatment groups and one negative control group. Induction was administered using 1% acetic acid after 30 minutes of drug solution administration with a time period of 5 minutes every 60 minutes of treatment. Data analysis was carried out using the One-Way ANOVA test. The lowest mean amount of squirming was observed in the 50 mg sodium diclofenac (Voltaren) originator group, which was 139.80 ± 42.16. At the percentage of protection, the highest was achieved by Voltaren 50 mg at 42%. Statistical analysis of One Way ANOVA showed a significance value of 0.139, which showed no significant difference in the effectiveness of pain reduction between originator and generic preparations across treatment groups.

***Keywords**: Comparison, Originator diclofenac sodium, Generic diclofenac sodium, Analgesic, Mice (Mus musculus)*