

ABSTRAK

PERBANDINGAN DOSIS ASETOSAL PADA TIKUS *SPRAGUE-DAWLEY* SEBAGAI HEWAN MODEL TUKAK LAMBUNG

Salsabila Salma

20/455296/KH/10458

Tukak lambung merujuk pada kondisi kerusakan pada dinding lambung, yang dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Helicobacter pylori* dan penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroidal (OAINS) seperti asetosal. Penelitian mengenai tukak lambung sering memerlukan penggunaan hewan model untuk memahami efek suatu agen terhadap lambung yang telah mengalami tukak. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan dosis asetosal pada tikus Sprague-Dawley sebagai hewan model tukak lambung melalui pemberian secara peroral.

Sebanyak 10 ekor tikus putih betina (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague-Dawley* berumur 1,5 bulan dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing terdiri dari lima ekor. Tikus kemudian dipuasakan makan selama 36 jam dan tetap diberi minum secara *ad libitum*. Masing-masing kelompok diberi perlakuan induksi larutan asetosal secara peroral dengan variasi dosis 1000 mg/kg BB dan 2000 mg/kg BB dalam 1% CMC-Na. Lima jam setelah itu, tikus dieuthanasi dengan metode dislokasi servikalis, dan lambung diambil, dicuci dengan NaCl fisiologis, dan diamati perubahan secara makroskopis.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perdarahan pada kelompok perlakuan dengan dosis 1000 mg/kg BB dengan rerata sebesar $32,4 \pm 13,31$. Sedangkan induksi asetosal pada dosis 2000 mg/kg BB menimbulkan jumlah hemoragi paling besar dengan rerata perdarahan $45,80 \pm 27,69$. Analisis statistika dengan Uji *Independent T-test* menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara setiap dosis asetosal yang diberikan (dosis 1000 mg/kg BB dan dosis 2000 mg/kg BB) terhadap rata-rata hemoragi dan skor rata-rata hemoragi ($p > 0,05$). Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dosis asetosal 1000 mg/kg BB dalam 1% CMC-Na dapat digunakan untuk induksi perdarahan pada lambung hewan model.

Kata kunci: asetosal, tukak lambung, hewan model

ABSTRACT

COMPARISON OF ACETOSAL DOSES IN SPRAGUE-DAWLEY RATS AS AN ANIMAL MODEL FOR GASTIC ULCERS

Salsabila Salma

20/455296/KH/10458

Gastric ulcer refers to a condition of damage to the stomach wall, which can be caused by *Helicobacter pylori* bacterial infection and the use of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) such as acetosal. Research on gastric ulcers often requires the use of animal models to understand the effects of an agent on the ulcerated stomach. The aim of this study was to compare acetosal doses in Sprague-Dawley rats as a peptic ulcer model through oral administration.

A total of 10 female white rats (*Rattus norvegicus*) of the Sprague-Dawley strain aged 1.5 months were divided into two groups, each consisting of five rats. The rats were then fasted for 36 hours while still being provided ad libitum access to water. Each group was treated with oral administration of aspirin solution induction with dosages of 1000 mg/kg BW and 2000 mg/kg BW in 1% CMC-Na. Five hours later, the rats were euthanized using cervical dislocation method, and their stomachs were retrieved, washed with physiological NaCl, and observed for macroscopic changes.

The results showed bleeding in the treatment group with a dose of 1000 mg/kg BW with a mean of 32.4 ± 13.31 . Meanwhile, induction of acetosal at a dose of 2000 mg/kg BW resulted in the highest amount of hemorrhage with a mean bleeding of 45.80 ± 27.69 . Statistical analysis with Independent T-test showed no significant difference between each acetosal dose administered (dose of 1000 mg/kg BW and dose of 2000 mg/kg BW) against the mean hemorrhage and mean hemorrhage score ($p > 0.05$). The results of this study can be concluded that the dose of acetosal 1000 mg/kg BW in 1% CMC-Na can be used to induce bleeding in the stomach of animal models.

Key words: acetosal, gastric ulcer, animal model