

ABSTRACT

THE DIFFERENCE REPAIR OF GASTRIC MUCOSA CELL DAMAGE WHITE RATS (*Rattus norvergicuc*) MALE *Sprague Dawley* WITH 70% ETHANOL EXTRACT OF ALOE VERA INDUCED BY ETHANOL

By

DHANI ACHMAD MAULANA

Background: Ethanol can cause oxidative stress in the body. This oxidative stress can be prevented with antioxidant compound. Flavonoid contained in aloe vera act as antioxidants and anti-inflammatory. The aim of this study is to examine the effect of aloe vera ethanol extract on gastric mucosa damage caused by ethanol.

Methods: The sample consisted of 25 male rats which were divided into 2 control groups and 3 treatment groups. For the control groups, K1 was given water and food, and the K2 group was given 1,8 ml ethanol 40%. While the treatment groups (P1,P2, and P3) were given 40% ethanol at a dose of 1,8 ml/day orally followed by the administration of aloe vera extract with successive doses of 400 mg/kgw, 300 mg/kgw, and 200 mg/kgw. Then the rats were terminated and their stomach organs were taken for microscopic observation. Then the data were analyzed using the Kruskal-Wallis method and continued with the Post Hoc Mann Whitney test.

Results: The average score obtained is K1=0,08; K2=1,92; P1=0,32; P2=0,76; and P3=1,6. The result was that there were significant differences in the histopathological of the gastric mucosa in groups K1, K2, P1, P2, and P3. However P1 did not have significant difference with the K1 group

Conclusion: There are differences in the repair of gastric mucosal cell damage in male white rats (*Rattus norvergicus*) *Sprague dawley* strain by giving 70% ethanol extract of aloe vera induced by ethanol

Keywords: Aloe vera, ethanol, gastric mucosa

ABSTRAK

PERBEDAAN PERBAIKAN KERUSAKAN SEL MUKOSA LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvergicus*) JANTAN GALUR *Sprague dawley* DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL 70% LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) YANG DIINDUKSI OLEH ETANOL

Oleh

DHANI ACHMAD MAULANA

Latar Belakang: Etanol mampu menimbulkan stress oksidatif pada tubuh. Stres oksidatif ini dapat dicegah dengan senyawa antioksidan. Flavonoid yang terkandung dalam lidah buaya berperan sebagai antioksidan serta antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efek ekstrak etanol lidah buaya terhadap kerusakan lambung yang disebabkan etanol.

Metode: Sampel terdiri dari 25 ekor tikus jantan yang dibagi dalam 2 kelompok kontrol dan 3 kelompok perlakuan. Untuk kelompok kontrol K1 diberikan aquades dan pangan, serta kelompok K2 diberikan etanol 40% 1,8 ml. Sedangkan kelompok perlakuan (P1, P2, dan P3) yang diberi etanol 40% dosis 1,8 ml/hari peroral dilanjutkan dengan pemberian ekstrak lidah buaya dengan dosis berturut-turut yaitu 400 mg/kgbb, 300 mg/kgbb, dan 200 mg/kgbb peroral selama 14 hari. Lalu tikus diterminasi dan diambil organ lambungnya untuk diperiksa secara mikroskopis. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan metode Kruskal-Wallis dan dilanjutkan uji Post Hoc Mann Whitney

Hasil Penelitian: Hasil rerata skoring yang didapatkan yaitu K1=0,08; K2=1,92; P1=0,32; P2=0,76; dan P3=1,6. Hasilnya adalah terdapat perbedaan bermakna gambaran histopatologi mukosa lambung pada kelompok K1, K2, P1, P2, dan P3. Namun P1 tidak memiliki perbedaan yang bermakna dengan kelompok K1

Kesimpulan: Terdapat perbedaan perbaikan kerusakan sel mukosa lambung tikus putih (*Rattus norvergicus*) jantan galur *Sprague dawley* dengan pemberian ekstrak etanol 70% lidah buaya (*Aloe vera*) yang diinduksi oleh etanol

Kata Kunci: Etanol, lidah buaya, mukosa lambung