ABSTRAK

Perbedaan Histopatologi Jantung Tikus Wistar *(Rattus norvegicus)* Dengan Pemberikan Ekstrak Kulit Nanas *(Ananas comosus L. Merr)* Setelah Diinduksi Asam Traneksamat

Dona Olanda Fitri, Fadli Sukandiarsyah, Nisa Julia Safarti

Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak

donad7028@gmail.com

Penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, salah satunya berkaitan dengan pembentukan trombus yang dapat mengganggu aliran darah pada organ vital. Asam traneksamat merupakan agen antifibrinolitik yang dapat menstabilkan bekuan fibrin, sedangkan kulit nanas mengandung bromelain dan metabolit sekunder yang berpotensi memiliki aktivitas antiplatelet dan fibrinolitik. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan skoring kerusakan histopatologi jantung tikus Wistar setelah induksi asam traneksamat dan pemberian ekstrak kulit nanas dosis 200, 400, dan 800 mg/kgBB. Penelitian menggunakan desain Post Test Only Control Group Design dengan 42 ekor tikus Wistar jantan yang dibagi menjadi enam kelompok. Ekstrak kulit nanas dibuat dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Pengamatan histopatologi jantung dilakukan menggunakan pewarnaan Hematoksilin-Eosin (HE) pada perbesaran 40×. Data dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk dan dilanjutkan dengan uji Kruskal-Wallis. Hasil penelitian menunjukkan seluruh kelompok memiliki rata-rata skor kerusakan histopatologi sebesar 0,00 ± 0,00 dan tidak ditemukan nekrosis maupun inti piknotik. Uji Kruskal-Wallis menunjukkan nilai p=1,000 (p>0,05), sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antar kelompok. Pemberian ekstrak kulit nanas dosis 200, 400, dan 800 mg/kgBB tidak menunjukkan perbedaan skoring histopatologi jantung tikus wistar setelah induksi asam traneksamat.

Kata kunci : ekstrak kulit nanas, asam traneksamat, histopatologi jantung, tikus wistar, bromelain.

PERPUSTAKAAN NPP. 617105?A?000001

POLITEKNIK ‘AISYIYAH PONTIANAK

ABSTRACT

Differences in Cardiac Histopathology of Wistar Rats (Rattus norvegicus) with the Administration of Pineapple Peel Extract (Ananas comosus L. Merr) After Tranexamic Acid Induction

Dona Olanda Fitri, Fadli Sukandiarsyah, Nisa Julia Safarti

Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak

donad7028@gmail.com

PERPUSTAKAAN NPP. 5171052A2000001

Cardiovascular diseases are one of the leading causes of death worldwide, one of which is associated with thrombus formation that can interfere with blood flow to vital organs. Tranexamic acid is an antifibrinolytic agent that can stabilize fibrin clots, while pineapple peel contains bromelain and secondary metabolites that potentially possess antiplatelet and fibrinolytic activities. This study aimed to determine the differences in histopathological damage scores of the hearts of Wistar rats after tranexamic acid induction and administration of pineapple peel extract at doses of 200, 400, and 800 mg/kgBB. The study used a Post Test Only Control Group Design with 42 male Wistar rats divided into six groups. Pineapple peel extract was prepared using the maceration method with 70% ethanol. Cardiac histopathological observations were performed using Hematoxylin-Eosin (HE) staining at 40× magnification. The data were analyzed using the Shapiro-Wilk test followed by the Kruskal-Wallis test. The results showed that all groups had an average histopathological damage score of 0.00 ± 0.00, and no necrosis or pyknotic nuclei were found. The Kruskal-Wallis test showed a p-value of 1.000 ($p>0.05$), indicating that there was no significant difference between the groups. Administration of pineapple peel extract at doses of 200, 400, and 800 mg/kgBB showed no difference in the cardiac histopathological scores of Wistar rats after tranexamic acid induction.

Keywords : pineapple peel extract, tranexamic acid, cardiac histopathology, Wistar rats, bromelain.

POLITEKNIK ‘AISYIYAH PONTIANAK

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK