

UJI STRES OKSIDATIF TERHADAP TIKUS GALUR WISTAR YANG DIBERIKAN EKSTRAK JERUK LEMON (*Citrus Limon*) DAN INDUKSI ASPIRIN

Khalishah Faadhilah

Abstrak

Aspirin merupakan salah satu obat golongan NSAID (*Non Steroid Anti Inflammation Drugs*) yang paling banyak diresepkan untuk mengurangi inflamasi dan rasa sakit tetapi memiliki efek samping berupa stres oksidatif pada mukosa lambung. Air perasan jeruk lemon yang mengandung limonine, hesperidine, flavonoid dan vitamin C dapat digunakan sebagai alternatif untuk melindungi mukosa lambung. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental bertujuan untuk mengetahui efek antioksidan air perasan jeruk lemon terhadap aspirin. Penelitian ini menggunakan 25 hewan uji yang dibagi 5 kelompok. Kelompok I kontrol negatif, kelompok II,III dan IV kelompok konsentrasi air perasan jeruk lemon 25 %,50 % dan 75 % , kelompok V kontrol positif diberikan aspirin 90 mg/ekor. Hasil yang didapatkan melalui uji stres oksidatif yang dinilai berdasarkan kadar MDA (*Malondialdehyde*) dan pH. Data dianalisis dengan uji *Anova* dan uji *Post Hoc*. Hasil pemeriksaan kadar MDA menunjukkan data tidak homogen, lalu dilanjutkan dengan uji Transformasi data menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada kadar MDA antara setiap kelompok dan dilanjutkan dengan uji *One Way Annova* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kadar MDA yang diberikan air perasan jeruk lemon pada kelompok II,III dan IV ($p < 0,05$). Hasil uji *Post Hoc* menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kadar pH yang diberikan air perasan jeruk lemon pada kelompok II,III dan IV ($p > 0,05$). Kesimpulannya adalah air perasan jeruk lemon dapat mencegah kerusakan mukosa lambung hewan uji yang diinduksi aspirin.

Kata Kunci : Aspirin, Jeruk Lemon, Stres Oksidatif

TEST OF OXIDATIVE STRESS ON THE RAT OF WISTAR STRAIN THAT PROVIDED BY EXTRACT ORANGE LEMON (*Citrus Limon*) AND ASPIRIN INDUCTION

Khalishah Faadhilah

Abstract

Aspirin is one of the most widely prescribed NSAID (Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs) drugs to reduce inflammation and pain but has side effects of oxidative stress in the gastric mucosa. Lemon that containing limonene, hesperidin, flavonoids and vitamin C can be used as an alternative to protect the gastric mucosa. This study was conducted to determine the antioxidant effects of lemon juice on aspirin. This study used 25 trial animals divided into 5 groups. Group I was a negative control, group II-IV was a treatment control that provided by extract orange lemon with concentration 25 %, 50%, and 75%, group V was a positive control that provided by aspirin 90 mg/animals. The results obtained through the oxidative stress test were assessed based on MDA (Malondialdehyde) and pH levels. Data were analyzed by *Anova* and *Post Hoc* test. The MDA test showed non-homogeneous data, followed by transformasi data with MDA levels between each group and continued with *anova* test showed different MDA content giving lemon juice in II, III and IV groups ($p < 0,05$). *Anova* test results at pH levels showed significant differences in pH levels between each group. *Post Hoc* test results showed no significant difference between pH levels given lemon juice in groups II, III and IV ($p > 0.05$). The conclusion is lemon juice can prevent damage to the gastric mucosa of the aspirin-induced assay test.

keywords : Aspirin, Orange Lemon, Oxidative Stress