

INTISARI

PUTRILATIPASARI, A., 2020, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN METODE DPPH EKSTRAK DAUN SALAM *Syzygium polyanthum* DAN HISTOLOGI JANTUNG MENCIT JANTAN *Mus musculus* YANG TERPAPAR ASAP ROKOK

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) memiliki manfaat sebagai antioksidan. Salah satu pembentuk radikal bebas yaitu asap rokok yang mengandung karbon monoksida, nitrogen oksida, nitrosamin, nitrosopirrolidin, formaldehid, piridin, benzopirin menyebabkan kondisi iskemi, nekrosis, dan kerusakan sel otot jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai IC_{50} ekstrak daun salam dan Vipro-G serta mengetahui aktivitas antioksidan daun salam dalam memproteksi jantung yang terpapar radikal bebas.

Penelitian ini menggunakan 36 ekor mencit jantan yang dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok 1 sebagai kelompok normal, kelompok 2 (kelompok kontrol negatif) diberi CMC 0,5% 1ml, kelompok 3(kelompok kontrol positif) diberi vipro-G dengan dosis 520mg/Kg BB, dan kelompok 4,5,6 diberi ekstrak daun salam dengan dosis berturut 3,5g/Kg BB, 7g/Kg BB, 14g/Kg BB. Pemberian dilakukan secara peroral dan dipaparkan rokok elektrik selama 30 hari. Pengamatan dilihat dari hasil nilai IC_{50} dan hasil histopatologi jantung setelah dilakukan perlakuan.

Hasil perlakuan pada hewan uji, aktivitas antioksidan memberikan proteksi dan perbaikan kerusakan sel otot jantung. Dosis efektif diperoleh pada ekstrak daun salam dengan dosis 7g/Kg BB. Nilai IC_{50} ekstrak daun salam 32,775 ppm kurang dari 50ppm yang artinya antioksidan sangat tinggi.

Kata Kunci : Daun salam, antioksidan, IC_{50} , histopatologi jantung, radikal bebas

ABSTRACT

PUTRILATIPASARI, A., 2020, ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF THE DPPH METHOD OF SALAM LEAF EXTRACT *Syzygium polyanthum* AND HEART HISTOLOGY OF MALE MICE *Mus musculus* EXPOSED TO CIGARETTE SMOKE

Bay leaf (*Syzygium polyanthum*) has antioxidant benefits. One of the free radical formers, namely cigarette smoke containing carbon monoxide, nitrogen oxides, nitrosamines, nitrosopyrrolidine, formaldehyde, pyridine, benzopyrine causes ischemia, necrosis, and damage to heart muscle cells. This study aims to determine the IC₅₀ value of bay leaf extract and Vipro-G as well to determine the antioxidant activity of bay leaves in protecting the heart from free radicals.

This study used 36 male mice which were divided into 6 groups. Group 1 as a normal group, group 2 (negative control group) were given CMC 0.5% 1ml, group 3 (positive control group) was given vipro-G at a dose of 520mg / Kg BW, and group 4,5,6 were given bay leaf extract with consecutive doses of 3.5g / Kg BW, 7g / Kg BW, 14g / Kg BW. Giving was done orally and exposed to electric cigarettes for 30 days. Observations were seen from the results of the IC₅₀ value and the results of cardiac histopathology after treatment.

The results of treatment in test animals, antioxidant activity provides protection and repair of damage to heart muscle cells. The effective dose was obtained from the bay leaf extract at a dose of 7g / Kg BW. The IC₅₀ value of bay leaf extract is 32.775 ppm, less than 50ppm, which means that antioxidants are very high.

Keywords: Bay leaves, antioxidants, IC₅₀, cardiac histopathology, free radicals