

Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Cengkih (*Syzygium aromaticum*) pada Hati Tikus yang Diinduksi Karbon Tetraklorida: Pengamatan Konsentrasi Senyawa Karbonil Hati = Antioxidant Activity of Aqueous-Extract Cloves (*Syzygium aromaticum*) in Carbon Tetrachloride-induced Rat Liver: a Measurement of Liver Carbonyl Concentration / Afif Anshari

Afif Anshari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411813&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Cengkih (*Syzygium aromaticum*) mengandung senyawa antioksidan kuat yang setara dengan antioksidan standar. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas antioksidan ekstrak air cengkih dalam menurunkan kerusakan hati tikus yang diinduksi oleh karbon tetraklorida (CCl₄). Penelitian ini menggunakan desain eksperimental *in vivo*. Data penelitian didapat dengan mengukur konsentrasi senyawa karbonil hati tikus Wistar yang dibagi menjadi 6 kelompok, yaitu kontrol positif, kontrol negatif, diberikan cengkih 1 hari, 3 hari, 5 hari, dan 7 hari. Data kemudian diolah menggunakan program SPSS versi 20.0. Hasil uji one-way ANOVA menunjukkan rata-rata konsentrasi senyawa karbonil (nmol/mL) kontrol positif (2,045), kontrol negatif (1,794), cengkih 1 hari (1,635), cengkih 3 hari (2,865), cengkih 5 hari (3,218), dan cengkih 7 hari (2,630), dengan nilai $p = 0,55$. Hasil uji post hoc antara kontrol negatif dengan kelompok lainnya memiliki nilai $p > 0,05$. Disimpulkan, ekstrak air cengkih tidak memiliki efek antioksidan yang bermakna untuk meredam kerusakan hati oleh CCl₄ dan jangka waktu pemberian cengkih tidak mempengaruhi aktivitas antioksidannya secara bermakna.

ABSTRACT

Cloves (*Syzygium aromaticum*) possess strong antioxidant activity equivalent to standard antioxidants. The purpose of this study was to determine the effectivity of aqueous-extract cloves as antioxidant in reducing damages to carbon tetrachloride-induced rat liver. This experimental study uses data obtained from measurement of carbonyl concentration in Wistar rat liver which are divided into 6 groups: positive control, negative control, received cloves for 1 day, 3 days, 5 days, and 7 days. The data are processed with SPSS version 20.0. The results of one-way Anova test show carbonyl concentration (nmol/mL) in positive control (2.045), negative control (1.794), 1-day clove (1.635), 3-day clove (2.865), 5-day clove (3.218), 7-day clove (2.630), with $p = 0.55$. Post hoc results comparing negative control to other groups show $p > 0.05$. To conclude, aqueous-extract cloves do not possess significant antioxidant activity to reduce carbon tetrachloride-induced liver damage and duration of administration of cloves did not significantly affect its antioxidant activity.