

Aktivitas spesifik Fosfatase Alkali jaringan hati tikus yang diberi ekstrak biji jengkol (*Archidendron Pauciflorum*) sebelum diintoksikasi karbon tetraklorida = Liver alkaline phosphatase specific activity of CCL4 induced liver injury in rats after jengkol (*Archidendron Pauciflorum*) seed extract administration

Dita Aulia Rachmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411280&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: *Archidendron pauciflorum* merupakan tanaman yang termasuk dalam keluarga Fabaceae yang bijinya umum dikonsumsi masyarakat Indonesia sebagai makanan. Tanaman ini mengandung polifenol, vitamin C, flavanoid, dan asam jengkolat yang dapat berperan sebagai antioksidan. Penelitian eksperimental ini bertujuan untuk membuktikan efek antioksidan ekstrak biji *Archidendron pauciflorum* pada hati tikus yang diintoksikasi dengan karbon tetraklorida (CCl₄).

Metode: Sebanyak 27 tikus dibagi menjadi empat kelompok. Kelompok 1 (kontrol) tidak diberi bahan uji. Kelompok 2 dan 3 mendapat 0,01 ml/gBB ekstrak biji *Archidendron pauciflorum* selama delapan hari. Kelompok 3 dan 4 mendapat 0,55 mg/g CCl₄ pada hari ke-9 dan 10.

Hasil: Terdapat peningkatan parameter fosfatase alkali pada seluruh grup eksperimen. Peningkatan bermakna terdapat pada kelompok 3 (ekstrak biji *Archidendron pauciflorum* + CCl₄) terhadap kelompok kontrol ($p = 0,004$).

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak biji *Archidendron pauciflorum* tidak terbukti memiliki efek antioksidan terhadap hati tikus yang diintoksikasi dengan karbon tetraklorida (CCl₄). Efek hepatotoksik mungkin berhubungan dengan pemberian dosis ekstrak biji *Archidendron pauciflorum* yang terlalu besar.

.....Background: *Archidendron pauciflorum* is a leguminous tree plant belonging to the family of Fabaceae. Its seed has been commonly consumed as food in Indonesia. It contains polyphenol, vitamin C, flavonoid, and djenkolic acid indicating some antioxidant benefit from this plant. In this experimental study, the antioxidant effect of *Archidendron pauciflorum* seed extract to protect against carbon tetrachloride (CCL₄) induced oxidative stress and hepatotoxicity in Sparague dawley rats was investigated.

Method: 27 rats were divided in four groups. Group 1 (control) was given only water and food. Group 2 and 3 were orally administered with 0,01 ml/gBW *Archidendron pauciflorum* seed extract on 8 consecutive days. Group 3 and 4 were orally administered 0,55 mg/gBW CCl₄ on the ninth and tenth days.

Result: Liver alkaline phosphatase parameter was elevated in all experimental groups. Group 3 (CCl₄-treated group that received *Archidendron pauciflorum* seed extract) showed significant increase compared to control group ($p=0,004$).

Conclusion: Therefore the result of this study prove that *Archidendron pauciflorum* extract did not show antioxidant effect against CCl₄-induced oxidative liver damage in rats, and the hepatotoxic effects of the extract might be because the dose of extract was given too high.