

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

## Efek antioksidan ekstrak etanol kedelai [*glicine max (L) Merr*] terhadap aktivitas katalase pada sel darah merah dan jantung tikus putih yang diinduksi dengan karbon tetraklorida (CCL<sub>4</sub>)

Sumarno M.S

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=38631&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tanaman kedelai [*Glicine max (L) Merr*] telah diketahui mengandung senyawa flavonoid, yang merupakan salah satu golongan senyawa kimia yang dihasilkan dari metabolisme sekunder tanaman yang diketahui dapat memberikan efek fisiologis dan farmakologis.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek antioksidan ekstrak etanol kedelai melalui pengukuran aktivitas katalase pada sel darah merah dan jantung tikus yang diinduksi dengan karbon tetraklorida (CCl<sub>4</sub>). Tiga puluh ekor tikus putih jantan galur wistar dibagi secara acak ke dalam enam kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol normal, kelompok II adalah kelompok kontrol perlakuan yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,40 mg/g BB dosis tunggal, kelompok III adalah kelompok kontrol perlakuan yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,40 mg/g BB dosis tunggal dan kurkumin 5,4 mg/200 g BB, sedangkan kelompok IV, V dan VI adalah kelompok kontrol perlakuan yang diberi CCl<sub>4</sub> 0,40 mg/g BB dosis tunggal dan ekstrak etanol kedelai dengan dosis 8,1 mg/200 g BB, 16,2 mg/200 g BB dan 81 mg/4200 g BB dengan 4 kali pemberian dalam 48 jam. Setelah 12 jam ditambah 2 jam berikutnya seluruh tikus dibedah kemudian diambil darah dan jantungnya, selanjutnya dilakukan pengukuran aktivitas katalase pada sel darah merah dan jantung tikus tersebut.

Data aktivitas katalase sel darah merah yang didapat adalah sebagai berikut: kelompok I 138,89 U/ml, kelompok II 74,30 U/ml, kelompok III 129,86 U/ml, kelompok IV 118,05 U/ml, kelompok V 122,22 U/ml, kelompok VI 146,52 U/ml. Sedangkan data aktivitas katalase pada jantung yang didapat adalah sebagai berikut : kelompok I 138,89 U/ml, kelompok II 61,67 U/ml, kelompok III 117,22 U/ml, kelompok IV 106,67 U/ml, kelompok V 12035 U/ml dan kelompok VI 144,99 U/ml. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak etanol kedelai dapat meningkatkan aktivitas enzim katalase hingga mencapai kadar aktivitas normal. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak etanol kedelai sangat potensial sebagai antioksidan eksternal, serta berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap hewan percobaan tikus putih jantan galur wistar sebanyak 30 ekor yang terbagi dalam 6 kelompok Dimana kelompok yang mendapat perlakuan ekstrak kedelai menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Selanjutnya efek antioksidan ekstrak etanol kedelai akan meningkat sesuai dengan peningkatan dosis yang diberikan.