

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Efek curdlan ((α -1,3 GLUKAN) terhadap kadar MDA (Malonildialdehid) dan aktivitas katalase pada sel darah merah domba yang mengalami stres oksidatif in vitro

Annisa Amin M

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=38802&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah diketahui bahwa α -1,3 glukukan dapat meningkatkan aktivitas makrofag serta mampu menetralkan radikal bebas dengan cara mencegah pembentukan radikal bebas yang baru, sehingga dapat meredakan efek toksik yang ditimbulkan oleh radikal bebas.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek antioksidan ekstrak α -1,3 glukukan melalui pengukuran kadar MDA (Malonildialdehid) dan aktivitas katalase pada sel darah merah domba yang diinduksi dengan test-butylperoksida (t-BHP), Percobaan dibagi menjadi 5 kelompok. Kelompok I adalah kelompok kontrol negatif, kelompok II adalah kelompok kontrol positif SDMD yang diberi perlakuan tBHP, kelompok III, IV, dan V adalah kelompok SDMD yang diberi perlakuan t-BHP dan α -1,3 glukukan berturut turut dengan dosis 0,12 μ g/ml, 1,2 μ g/ml, dan 12 μ g/ml. Selanjutnya dilakukan pengukuran aktivitas katalase dan MDA pada sel darah merah domba.

Data pengukuran MDA pada sel darah merah domba yang diperoleh adalah sebagai berikut: kelompok I $0,0041 \pm 0,000040$ μ mol/ml, kelompok II $0,00080 \pm 0,000047$ μ mol/ml, kelompok III $0,00066 \pm 0,000052$ μ mol/ml, kelompok IV $0,00055 \pm 0,000030$ μ mol/ml, dan kelompok V $0,00044 \pm 0,000072$ μ mol/ml, sedangkan data pengukuran aktivitas katalase sel darah merah domba yang didapat adalah sebagai berikut: kelompok I $274,31 \pm 24,36$ unit/ml, kelompok II $104,61 \pm 18,64$ unit/ml, kelompok III $121,53 \pm 20,48$ unit/ml, kelompok IV $263,89 \pm 25,23$ unit/ml, dan kelompok V $298,59 \pm 17,02$ unit/ml. Disimpulkan bahwa pemberian α -1,3 glukukan dapat meningkatkan aktivitas katalase dan MDA dengan menurunkan kadar peroksida lipid sehingga mendekati kadar aktivitas normal. Hal ini membuktikan bahwa α -1,3 glukukan mempunyai efek sebagai antioksidan yang didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan dan menunjukkan hasil yang signifikan.