

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Efek curdlan ((α -1,3 GLUKAN) terhadap kadar MDA (Malondialdehid) dan aktivitas sod (superoxide dismutase) pada sel darah merah yang mengalami stres oksidatif in vitro

Hesti Rosita

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=38801&lokasi=lokal>

Abstrak

Kandungan senyawa OH yang terdapat dalam α -1,3 glukukan ternyata dapat digunakan sebagai antioksidan. Terbukti dari penurunan kadar MDA dan peningkatan aktivitas SOD.

Penelitian ini menggunakan sel darah merah domba yang diberi t-BHP sehingga mengalami stres oksidatif secara in vitro. Penelitian ini menggunakan 60 ml darah domba yang terbagi dalam 5 kelompok. Kelompok I kelompok kontrol negatif tidak diberi t-BHP dan tidak diberi α -1,3 glukukan, Kelompok II Kelompok yang diberi t-BHP 1 ml, Kelompok III, IV, V Kelompok yang diberi t-BHP 1 ml dan α -1,3 glukukan dengan dosis masing-masing 0,12 μ g/ml, 1,2 μ g/ml, 12 μ g kemudian dilakukan pengukuran kadar MDA dan Aktivitas SOD dengan menggunakan metode TBA test dan adrenochrom assay.

Data kadar MDA rata-rata untuk kelompok I adalah 0,00041 μ mol/ml, Kelompok II 0,00080 μ mol/ml, Kelompok III 0,00066 μ mol/ml, Kelompok IV 0,00055 μ mol/ml, Kelompok V 0,00044 μ mol/ml. Data Aktivitas SOD rata-rata untuk Kelompok I 1219,27 unit/ml, Kelompok II 145,21 unit/ml, Kelompok III 174,81 unit/ml, Kelompok IV 216,30 unit/ml, Kelompok V 219,97 unit/ml. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan uji anova satu arah dan menunjukkan nilai probabilitas 0,000 yang menandakan nilai tersebut $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kadar MDA dan aktivitas SOD antar kelompok. Untuk membandingkan data antar kelompok digunakan uji tukey. Hasil uji tukey kadar MDA menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p < 0,05$) antara kelompok I dengan kelompok II, III, IV. Namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) antara kelompok I dengan kelompok V. Dari hasil uji tukey aktivitas SOD menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara kelompok I dengan kelompok II dan III. Namun tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) antara kelompok I dengan kelompok IV dan V.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa α -1,3 glukukan dapat digunakan sebagai antioksidan dengan menurunkan kadar MDA dan meningkatkan aktivitas SOD.