

ABSTRAK

Latar Belakang : Biji Chia (*Salvia Hispanica*) mengandung flavonoid, vit A,B. Pemberian ekstrak biji chia dapat memperbaiki profil lipid darah dan menghambat sitokin seperti TNF- α . Tujuan penelitian untuk membuktikan pengaruh ekstrak biji chia terhadap profil lipid dan TNF α .

Metode : Penelitian eksperimental dengan rancangan Posttest Only Control Group Design. Jumlah sampel 24 ekor tikus wistar jantan yang berusia 3-4 bulan dengan berat 180-200 gram dan diadaptasi selama 7 hari, dibagi 4 kelompok secara acak yaitu kelompok perlakuan P1 untuk kontrol, P2 untuk pemberian diet tinggi kolesterol, P3 untuk pemberian diet tinggi kolesterol dan ekstrak biji chia dosis 4,5 mg/KgBB/hari, P4 untuk pemberian diet tinggi kolesterol dan ekstrak biji chia dosis 13,5 mg/KgBB/hari. Pemeriksaan kadar profil lipid menggunakan metode spektrofotometer dan pemeriksaan kadar TNF α menggunakan metode ELISA, data dianalisis dengan uji Anova.

Hasil : Rerata kadar kolesterol total (dosis 4,5 mg/kgBB/hari adalah $64\pm 3,01$, dosis 13,5 mg/kgBB/hari adalah $57,5\pm 1,87$), rerata kadar trigliserida (dosis 4,5mg/kgBB/hari adalah $113\pm 6,2$, dosis 13,5mg/kgBB/hari adalah $93,66\pm 4,3$), rerata kadar LDL (dosis 4,5mg/kgBB/hari adalah $16,5\pm 0,54$, dosis 13,5mg/kgBB/hari adalah $12,16\pm 0,40$), rerata kadar HDL (dosis 4,5mg/kgBB/hari adalah $100\pm 2,2$, dosis 13,5 mg/kgBB/hari adalah $117\pm 2,3$), dan rerata kadar TNF α (dosis 4,5mg/kgBB/hari adalah $116,17\pm 3,43$), dosis 13,5 mg/kgBB/hari adalah $106,33\pm 3,26$). Hasil uji Anova diperoleh P value 0,000 dan hasil uji LSD antar kelompok diperoleh P value 0,000 ($<0,05$).

Kesimpulan : Pemberian ekstrak biji chia yang diberikan mampu menurunkan kadar profil lipid dan kadar TNF α , semakin tinggi dosis yang diberikan semakin rendah kadar profil lipid dan kadar TNF α .

Kata kunci : Biji Chia, profil lipid, TNF α , hiperkolesteronemia

ABSTRAK

Background : Chia seeds (*Salvia Hispanica*) contain flavonoids, vit A, B. Administration of chia seed extract can improve blood lipid profile and inhibit cytokines such as TNF- α . The research purposes was to prove the effect of chia seed extract on lipid profile and TNF α .

Metode : Experimental research with a Posttest Only Control Group Design. The number of samples of 24 male Wistar rats aged 3-4 months weighing 180-200 grams and adapted for 7 days, divided into 4 groups randomly, namely the treatment group P0 for control, P1 for high cholesterol diet, P2 for high cholesterol diet and chia seed extract at a dose of 4.5 mg / KgBW / day, P3 for a high cholesterol diet and chia seed extract at a dose of 13.5 mg / KgBW / day. Examination of lipid profile levels used the spectrophotometer method and TNF α level examination used the ELISA method, data were analyzed using the Anova test.

Result : The mean total cholesterol level (dose 4.5 mg / kgBW / day is 64 ± 3.01 , dose 13.5 mg / kgBW / day is 57.5 ± 1.87), average triglyceride levels (dose 4.5 mg / kgBW / day is 113 ± 6.2 , dose 13.5 mg / kgBW / day is 93.66 ± 4.3), average LDL levels (dose 4.5 mg / kgBW / day is 16.5 ± 0.54 , dose 13.5 mg / kgBW / day is 12.16 ± 0.40), mean HDL levels (dose 4.5 mg / kgBW / day is 100 ± 2.2 , dose 13.5 mg / kgBW / day is 117 ± 2.3), and mean TNF α levels (dose 4.5 mg / kgBW / day is 116.17 ± 3.43 , the dose of 13.5 mg / kg / day is 106.33 ± 3.26). Anova test results obtained P value 0.000 and LSD test results between groups obtained P value 0.000 (<0.05).

Conclusion : The administration of chia seed extract that was given was able to reduce the lipid profile and TNF α levels, the higher the dose the lower the lipid profile and TNF α levels.

Keyword : Chia seeds, lipid profile, TNF α , hypercholesteronemia