

Noor Sultan Muhammad Adinugroho, 2018, **Pengaruh Antioksidan Alpha-Mangostin Terhadap Berat Badan dan Kadar Kolesterol Darah Mencit Diabetik**, Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Saikhu Akhmad Husen, M.Kes. dan Dr Dwi Winarni, M.Si, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian antioksidan alpha-mangostin terhadap berat badan dan kadar kolesterol darah pada mencit diabetik. Hewan coba yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit (*Mus musculus*) jantan galur Balb/c usia 3-4 bulan sebanyak 24 ekor yang dibagi dalam 6 kelompok perlakuan dengan masing masing kelompok berisi 4 ekor. Kelompok kontrol normal (KN) tidak dikondisikan diabetes dan hanya diberi makan dan minum. Kelompok kontrol diabetik (KD) yang diinjeksi streptozotocin (STZ) dan dibiarkan dalam kondisi diabetes mellitus. Kelompok kontrol metformin (KM) yang diberi perlakuan metformin. Kelompok perlakuan 1 (P1) dengan pemberian alpha-mangostin 2 mg/kg BB, kelompok perlakuan 2 (P2) dengan pemberian alpha-mangostin 4 mg/kg BB, kelompok perlakuan 3 (P3) dengan pemberian alpha-mangostin 8 mg/kg BB. Antioksidan alpha-mangostin diberikan 14 hari secara per-oral. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan analitik dengan ketelitian 2 angka dibelakang koma dan pengamatan kadar kolesterol darah puasa menggunakan *Cholesterol meter (Easy Touch)*. Hasil analisis statistik dengan *oneway Anova* dan dilanjutkan dengan uji *Duncan* ($\alpha=0,05$) menunjukkan pemberian antioksidan alpha-mangostin berpengaruh meningkatkan berat badan dan menurunkan kadar kolesterol darah, sementara dosis 4 mg/kg BB lebih efektif dalam kenaikan berat badan dan penurunan kadar kolesterol darah.

Kata Kunci : antioksidan, alpha-mangostin, berat badan, kadar kolesterol darah

Noor Sultan Muhammad Adinugroho, 2018, **Effect of Antioxidant Alpha-mangostin to Body Weight and Blood Cholesterol level in Diabetic Mice**, this study was under direction of Drs. Saikhu Akhmad Husen, M.Kes. and Dr Dwi Winarni, M.Si, Departement of Biology, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRACT

This research aimed to discover the effect of alpha-mangostin to body weight and blood cholesterol level in diabetic mice (*Mus musculus*). Experimental animal that were used are 3-4 month male mice of strain Balb/c. 24 mices were divided into 6 groups, each groups contain 4 mices. Six groups are normal control group (KN), diabetic control (KD), metformin control (KM), treatment group 1 (P1) administered with alpha-mangostin 2 mg/kg BW, treatment group 2 (P2) administered with alpha-mangostin 4 mg/kg BW, treatment group 3 (P3) administered with alpha-mangostin 8 mg/kg BW. Alpha-mangostin were performed for 14 days on a per-oral basis. Body weight measurement were done using analytic weight scale and blood cholesterol were done using cholesterol meter (Easy Touch). The result of the study were analysed using one-way Anova and Duncan showed that administration of alpha-mangostin has effect to increasing body weight and decreasing blood cholesterol level, while giving 4 mg/kg BW alpha mangostin was more effective.

Keywords : antioxidant, alpha-mangostin, body weight, blood cholesterol level