

ABSTRAK

Glutathione merupakan antioksidan yang diproduksi secara alami oleh tubuh, berbentuk molekul reduksi tiol. Madu Fermentasi memiliki kandungan senyawa antioksidan flavonoid, saponin, vitamin B3 dan Vitamin C. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pengaruh pemberian madu fermentasi dalam meningkatkan kadar GSH tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi diet tinggi lemak. Komposisi madu fermentasi sendiri terbuat dari madu hutan dengan tambahan bawang putih tunggal (*Allium sativum*). Tikus terbagi menjadi 6 kelompok, sebagai berikut: kelompok kontrol negatif (K0), kelompok kontrol positif (K1), kelompok perlakuan dosis 1 (D1) tambahan madu fermentasi 0,2 gr/kgBB/hari, dosis 2 (D2) tambahan madu fermentasi 0,5 gr/kgBB/hari, dosis 3 (D3) tambahan madu fermentasi 1 gr/kgBB/hari dan kelompok Std diberikan simvastatin dengan dosis 0,18 mg. Tikus diinduksi *Propylthiouracil* (PTU) 1,25 ml/hari selama 14 hari. Dilakukan pengukuran kadar kolesterol menggunakan *Point Of Care Testing* (POCT). Dilanjutkan dengan pemberian madu fermentasi 0,5 ml/hari selama 14 hari dan simvastatin 1ml/hari. Dilakukan kembali pengukuran kadar kolesterol menggunakan fotometer *enzymatic* dan pengukuran GSH menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada λ 412. Analisis statistik kadar GSH menggunakan *Kruskal wallis* untuk melihat perbedaan kadar pada setiap kelompok. Kadar GSH kontrol negatif (K0) $44,47 \pm 15,38 \mu\text{M/ml}$, kontrol positif (K1) didapatkan nilai $36,43 \pm 25,53 \mu\text{M/ml}$, kelompok perlakuan dosis 1 (D1) yaitu $41,63 \pm 15,01 \mu\text{M/ml}$, kelompok dosis 2 (D2) yaitu $44,84 \pm 15,73 \mu\text{M/ml}$, kelompok dosis 3 (D3) yaitu $52,89 \pm 22,84 \mu\text{M/ml}$, dan kelompok Std didapatkan nilai $45,43 \pm 12,63 \mu\text{M/ml}$. Hasil rata-rata kadar GSH uji *Kruskal wallis* $p=0,985$ ($p > 0,05$) menunjukkan hasil tidak signifikan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar GSH tikus pada antar kelompok namun tidak terdapat pengaruh pemberian madu fermentasi terhadap peningkatan kadar GSH secara signifikan.

Kata Kunci: Glutathione, Madu Fermentasi, Diet Tinggi Lemak