

ABSTRAK

Maudita Permata N, 2016. **Pengaruh Ekstrak Kulit Tomat (*Solanum lycopersicum*) Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Model Diabetes Melitus Tipe 2.** Tugas Akhir, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Novi Khila Firani, M.Kes., Sp.PK (2) drg. Prasetyo Adi, MS.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronik yang ditandai adanya hiperglikemia. DM tipe 2 disebabkan oleh terjadinya resistensi insulin, obesitas, dan pola hidup yang tidak sehat. Komplikasi yang dapat ditimbulkan akibat diabetes adalah dislipidemia salah satunya hipertrigliseridemia. Trigliserida merupakan komponen utama lemak yang terdiri dari 3 asam lemak dan 1 molekul gliserol. Tomat merupakan buah yang mudah didapatkan, harganya murah, dan kaya akan senyawa antioksidan, selain itu tomat memiliki efek menurunkan profil lemak dalam darah salah satunya trigliserida. Kandungan senyawa antioksidan dalam kulit tomat antara lain likopen, β -karoten, vitamin A, vitamin C, vitamin E, dan kuersetin. Penelitian ini menggunakan tikus *Rattus norvegicus* yang dipilih dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling*. Tikus dibagi menjadi beberapa kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif, kontrol positif (DM 2), dan kelompok perlakuan DM tipe 2 yang diberi ekstrak kulit tomat dosis 50mg/kgBB, 100mg/kgBB, dan 150mg/kgBB selama 3 minggu. Pengukuran TG dilakukan pada minggu ke 11 penelitian yang dilakukan secara enzimatik dengan menggunakan spektrofotometer. Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Kruskal-Wallis* $p=0,269$ ($p>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan pada pemberian ekstrak kulit tomat terhadap kadar TG dengan dosis 50mg/kgBB, 100mg/kgBB, dan 150mg/kgBB.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Trigliserida, Ekstrak Kulit Tomat



ABSTRACT

Maudita Permata N, 2016. **Tomato (*Solanum lycopersicum*) Skin Extract Influence on Triglyceride Level in the Rat Model of Type 2 Diabetes Mellitus**. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya. Supervisors: (1) dr. Novi Khila Firani, M.Kes., Sp.PK (2) drg. Prasetyo Adi, MS.

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia. Type 2 diabetes is caused by insulin resistance, obesity, and unhealthy lifestyle. Complications that can be caused by diabetes is dyslipidemia induced of hypertriglyceridemia. Triglycerides is the main components of fat that consists of three fatty acids and glycerol compound. Tomato is a fruit that is readily available, low cost, and rich of antioxidant, beside that, tomato has the effect of lowering blood lipid profile. The antioxidant compounds in fruits include lycopene, β -carotene, vitamin A, vitamin C, vitamin E, and quercetin. This study uses mice *Rattus norvegicus*. There were 20 samples (n=4 each group) chosen by *Simple Random Sampling* and divided into five groups: negative control, positive control, and three treatment groups that were given tomato skin extract with 50 mg/kgBW dose, 100 mg/kgBW dose, and 150 mg/kgBW dose for three weeks. Mice has been conditioned to be DM with HFD for 5 weeks before rats is being given injection of STZ with 30 mg / kg dose of STZ at week 7 of the study. The result of TG was tested by statistic analytsc test using *Kruskal-Wallis* with $p=0,269$ ($p>0,05$). The result showed no significant difference among the groups.

Key words : diabetes mellitus, TG, tomato skin extract