

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Skripsi, Maret 2026

DEIRI RIZQI ANZALA, No. NRP 2210211211

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH BLUBERI (*Vaccinium corymbosum*) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA DARAH PADA TIKUS MODEL DIABETIK

RINCIAN HALAMAN (xvi + 80 halaman, 10 tabel, 4 gambar, 8 lampiran)

ABSTRAK

Peningkatan kadar trigliserida pada diabetes melitus meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular, yang hingga saat ini masih menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. Ekstrak etanol buah bluberi yang kaya akan flavonoid dan triterpenoid, berpotensi memperbaiki sensitivitas insulin serta memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi sehingga dapat menurunkan kadar trigliserida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar trigliserida darah dan pemberian ekstrak buah bluberi pada model tikus diabetes yang diinduksi pakan tinggi lemak dan aloksan. Sebanyak 30 ekor tikus jantan galur Sprague-Dawley dengan berat badan 150–200 g dibagi secara acak ke dalam enam kelompok, yaitu K1 (kontrol normal), K2 (aloksan + pakan tinggi lemak), K3 (pakan tinggi lemak + aloksan + gemfibrozil), serta K4–K6 (pakan tinggi lemak + aloksan + ekstrak buah bluberi dosis 125, 250, dan 500 mg/kg berat badan). Tikus diamati setelah setiap intervensi penelitian. Pakan tinggi lemak diberikan selama 28 hari, sedangkan terapi diberikan selama 14 hari terakhir. Selanjutnya, tikus dianestesi menggunakan kombinasi ketamin-xilazin, kemudian darah diambil melalui pungsi intrakardiak, dan kadar trigliserida diukur menggunakan metode GPO-PAP. Hasil uji Kruskal–Wallis menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol buah bluberi berpengaruh signifikan terhadap kadar trigliserida darah ($p = 0,011$). Analisis *post hoc* Mann–Whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok ekstrak etanol buah bluberi dosis 125 mg/kg berat badan dan kelompok gemfibrozil ($p = 0,110$), yang menunjukkan bahwa dosis 125 mg/kg berat badan memiliki efek penurunan kadar trigliserida yang sebanding dengan gemfibrozil.

Daftar Pustaka: 56

Kata Kunci: Antioksidan, bluberi, diabetes melitus, trigliserida

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Undergraduate Thesis, March 2026

DEIRI RIZQI ANZALA, No. NRP 2210211211

***THE EFFECT OF BLUEBERRY (*Vaccinium corymbosum*) EXTRACT ON
BLOOD TRIGLYCERIDE LEVELS IN DIABETIC MODEL RATS***

PAGE DETAIL (xvi + 80 pages, 10 tables, 4 figures, 8 appendices)

ABSTRACT

Elevated triglyceride levels in diabetes mellitus increase the risk of cardiovascular complications, which remain the leading cause of mortality worldwide. Blueberry ethanol extract (BBE), which is rich in flavonoids and tripterpenoid, has the potential to improve insulin, antioxidant, anti-inflammatory thereby reducing triglyceride levels. The purpose of this study was to examine the relationship between blood triglyceride levels and the administration of BBE in a diabetic rat model generated by a high-fat diet and alloxan. In this study, 30 male Sprague-Dawley rats (ranging in weight from 150 to 200 g) were randomly assigned to one of six groups: K1 (control group), K2 (alloxan + high-fat diet), K3 (high-fat diet + alloxan + gemfibrozil), or K4-K6 (high-fat diet + alloxan + BBE at doses of 125, 250, and 500 mg/kg body weight, respectively). The rats were observed after each experimental intervention. For 28 days, the rats were given a high-fat diet; for the last 14 days, they were given the therapies. After that, the rats were put to sleep with ketamine-xylazine, blood was drawn via intracardiac puncture, and triglyceride levels were determined with the GPO-PAP method. The Kruskal–Wallis test demonstrated a significant effect of blueberry ethanol extract on blood triglyceride levels ($p = 0.011$). Post hoc Mann–Whitney analysis showed no significant difference between the 125 mg/kg body weight blueberry ethanol extract group and the gemfibrozil group ($p = 0.110$), indicating that the 125 mg/kg body weight dose produced a triglyceride-lowering effect comparable to that of gemfibrozil.

Reference: 56

Keywords: Antioxidants, blueberries, diabetes mellitus, triglycerides