

ABSTRAK

Afgarini, T. 2022. Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Kentang (*Solanum tuberosum* L.) terhadap Penurunan Kolesterol Total serta Analisis Histopatologi Perlemakan Hati pada Mencit (*Mus musculus* L.) yang Diinduksi Hati Ayam dan Kuning Telur Puyuh. Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta. Dibimbing oleh Dr. apt. Gunawan Pamuji W, S.Si, M.Si. dan apt.Taufik Turahman, S.Farm., M.Farm.

Hiperlipidemia ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL, VLDL dan HDL. Kulit kentang mengandung asam klorogenat suatu senyawa golongan flavonoid dapat menurunkan kadar kolesterol darah dan mencegah reaksi oksidasi kolesterol dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak etanol kulit kentang dalam menurunkan kadar kolesterol total pada mencit putih jantan (*Mus musculus* L.) hiperlipidemia dan mengetahui dosis efektifnya, serta analisis histopatologi perlemakan hati.

Penelitian ini menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Hewan uji menggunakan 25 ekor mencit putih jantan yang dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kelompok CMC 0,5%, simvastatin, serta ekstrak kulit kentang dengan 3 variasi dosis (dosis 140, 280, 560 mg/kgBB). Hewan uji dibuat hiperlipid dengan induksi hati ayam dan kuning telur puyuh selama 14 hari, kemudian diukur kadar kolesterol total pada hari ke-0, ke-14, dan ke-28 dengan menggunakan *Point of Care Test* (POCT). Data kolesterol total dan jumlah pembentukan lemak hati yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji *One Way Anova*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kulit kentang dapat menurunkan kadar kolesterol. 280 mg/kgBB merupakan dosis efektif. Pengaruh histopatologi pemberian ekstrak kulit kentang dapat menurunkan perlemakan hati mencit putih jantan yang diinduksi hati ayam dan kuning telur puyuh.

Kata kunci: kolesterol, ekstrak kulit kentang, histopatologi hati

ABSTRACT

Afgarini, T. 2022. Effectiveness Test of Potato Skin Extract (*Solanum tuberosum* L.) Against Total Cholesterol Reduction and Histopathological Analysis of Fatty Liver in Mice (*Mus musculus* L.) Induced Chicken Liver and Quail Egg Yolk. Skripsi, Faculty of Pharmacy, Universitas Setia Budi, Surakarta. Supervvised by Dr. apt. Gunawan Pamuji W, S.Si, M.Si. and apt. Taufik Turahman, S.Farm., M.Farm.

Hyperlipidemia is characterized by increased levels of total cholesterol, triglycerides, LDL, VLDL, and HDL. Potato skins contain chlorogenic acid, a class of flavonoids that can lower blood cholesterol levels and prevent oxidation reactions in the body. This study aims to determine the effect of ethanol extract from potato peel in reducing total cholesterol levels in hyperlipidemic male white mice (*Mus musculus* L.) and determine the effective dose and histopathological analysis of fatty liver.

This study used a 70% ethanol solvent maceration method. The test animals used 25 male white mice divided into five groups: the 0.5% CMC group, the simvastatin group, and the potato skin extract group with three dose variations (dose 140, 280, 560 mg/kg BW). The test animals were made hyperlipidemic by induction of chicken liver and quail egg yolk for 14 days, and then total cholesterol levels were measured on days 0, 14, and 28 using the Point of Care Test (POCT). Entire cholesterol data and histopathological scoring were statistically analyzed using the One Way Anova test.

The results of this study indicate that giving potato peel extract can reduce cholesterol levels. 280 mg/kgBB is an effective dose. The histopathological effect of giving potato skin extract can reduce fatty liver of male white mice induced by chicken liver and quail egg yolk.

Keywords: cholesterol, potato peel extract, liver histopathology