

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
Skripsi, 26 Agustus 2024**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper  
crocatum*) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA DAN HDL  
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Hiperlipidemia merupakan penyakit yang mengacu pada konsentrasi tinggi dari lipid, kolesterol, dan trigliserida dalam darah yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya aterosklerosis. Pengobatan hiperlipidemia dengan menggunakan obat sintesis dapat menimbulkan efek samping, maka diperlukan alternatif lain dengan penggunaan obat herbal, salah satunya adalah sirih merah (*Piper crocatum*).

**Tujuan Penelitian** : Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) dapat menurunkan kadar trigliserida dan meningkatkan kadar HDL dan untuk mengetahui konsentrasi yang paling baik dari ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap penurunan kadar trigliserida dan peningkatan kadar HDL.

**Metode Penelitian**: Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit dengan 5 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Mencit diukur kadar kolesterolnya sebelum diinduksi propiltiourasil 100 mg, kemudian diukur kadar kolesterol hari ke-8 setelah induksi propiltiourasil selama 7 hari. Tiap kelompok diberikan perlakuan, untuk kelompok 1 diberikan simvastatin 10 mg, kelompok 2 Na-CMC 0,5%, kelompok 3 ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) 300 mg/kg BB, kelompok 4 ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) 400 mg/kg BB, dan kelompok 5 ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) 500 mg/kg BB yang diberikan secara peroral selama 7 hari. Pengukuran kadar kolesterol darah dilakukan pada hari ke-8,14, dan 21 setelah diberi perlakuan.

**Hasil** : Konsentrasi ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) yang memberikan efek penurunan kadar trigliserida dan peningkatan kadar HDL yang paling baik adalah ekstrak dengan konsentrasi 400 mg/kg BB, dengan persentase penurunan kadar trigliserida sebesar 85.82% dan persentase peningkatan kadar HDL sebesar 40.95%.

**Kata Kunci** : Hiperlipidemia, trigliserida, HDL, sirih merah, *Piper crocatum*

**THE EFFECTIVITY TEST OF RED BELT LEAVES (*Piper crocatum*)  
ETHANOL EXTRACT ON TRIGLYCERIDE AND HDL  
LEVELS IN MICE (*Mus musculus*)**

**ABSTRACT**

**Background :** Hyperlipidemia is a disease that refers to high concentrations of lipids, cholesterol, and triglycerides in the blood which is one of the risk factors for atherosclerosis. Treatment of hyperlipidemia using synthetic drugs can cause side effects, so other alternatives are needed with the use of herbal medicines, one of which is red betel (*Piper crocatum*).

**Research Objective:** The purpose of this study is to find out whether the ethanol extract of red betel leaf (*Piper crocatum*) can lower triglyceride levels and increase HDL levels and to find out the best concentration of ethanol extract of red betel leaf (*Piper crocatum*) against decreasing triglyceride levels and increasing HDL levels.

**Research Method :** This study used 25 mice in 5 groups, each group consisted of 5 mice. The mice were measured for cholesterol levels before induction of propyltiourasil 100 mg, then cholesterol levels were measured on day 8 after induction of propyltiourasil. Each group was given treatment, for group 1 was given simvastatin 10 mg, group 2 Na-CMC 0.5%, group 3 red betel leaf extract (*Piper crocatum*) 300 mg/kg BB, group 4 red betel leaf extract (*Piper crocatum*) 400 mg/kg BB, and group 5 red betel leaf extract (*Piper crocatum*) 500 mg/kg BB which was given orally for 7 days. Blood cholesterol level measurements were carried out on days 8, 14, and 21 after treatment.

**Results :** The concentration of ethanol extract of red betel leaf (*Piper crocatum*) that provides the best effect of reducing triglyceride levels and increasing HDL levels is an extract with a concentration of 400 mg/kg BB, with a percentage decrease in triglyceride levels of 85.82% and an increase in HDL levels of 40.95%.

**Keywords :** Hyperlipidemia, Triglyceride, HDL, red betel, *Piper crocatum*