

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menguji dan menganalisis efektivitas pemberian ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap fungsi ginjal tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan dan bagaimana gambaran histopatologinya. Penelitian ini menggunakan hewan uji berupa tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar dengan berat badan 200-300gr yang berusia 2-3 bulan. Hewan uji dibagi kedalam 4 kelompok, kelompok kontrol hanya diberi pakan biasa dan aquades, kelompok perlakuan diberi pakan tinggi lemak dan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea*) dengan dosis yang berbeda, yaitu 200mg/KgBB, 400mg/KgBB, dan 600mg/KgBB. Jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus ferderer untuk 4 kelompok dan didapatkan hasil sebanyak 6 ekor perkelompok, sehingga total sampel pada penelitian ini yaitu 24 ekor tikus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea*) dengan dosis 600mg/KgBB efektif dalam meningkatkan fungsi ginjal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar obesitas. Perbaikan ini dapat dilihat melalui kadar ureum, kreatinin, dan struktur histologis ginjal yang mengalami perbaikan. Pengamatan histopatologi jaringan ginjal pada kelompok perlakuan 3 yaitu ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea*) dengan dosis 600mg/KgBB mengalami perbaikan paling signifikan dan mendekati kelompok kontrol dibanding kelompok lainnya. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh kandungan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea*) yang mengandung metabolit sekunder berupa saponin, tannin, flavonoid, dan triterpenoid. Kandungan ini membantu memperbaiki sel ginjal yang mengalami kerusakan dan penurunan fungsi ginjal akibat kondisi obesitas.

Kata Kunci: Obesitas, Ginjal, Ureum, Kreatinin, Bunga Telang

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effectiveness of administering butterfly pea flower extract (Clitoria ternatea) on the kidney function of male Wistar white rats (Rattus norvegicus) and the histopathological picture. This research used test animals in the form of male Wistar white rats (Rattus norvegicus) with a body weight of 200-300 grams aged 2-3 months. The test animals were divided into 4 groups, the control group was only given regular feed and distilled water, the treatment group was given high-fat feed and butterfly pea flower extract (Clitoria ternatea) at different doses, namely 200mg/KgBB, 400mg/KgBB, and 600mg/KgBB. The number of samples was calculated based on the Ferderer formula for 4 groups and the results were 6 mice per group, so the total sample in this study was 24 mice. The results of the study showed that administering butterfly pea flower extract (Clitoria ternatea) at a dose of 600 mg/KgBW was effective in improving kidney function in obese white rats (Rattus norvegicus) Wistar strain. This improvement can be seen through the improved levels of urea, creatinine and the histological structure of the kidneys. Histopathological observations of kidney tissue in treatment group 3, namely butterfly pea flower extract (Clitoria ternatea) at a dose of 600mg/KgBW, experienced the most significant improvement and were closer to the control group than the other groups. This condition can be explained by the content of butterfly pea flower extract (Clitoria ternatea) which contains secondary metabolites in the form of saponins, tannins, flavonoids and triterpenoids. This content helps repair kidney cells that are damaged and decrease kidney function due to obesity.

Keywords: Obesity, Kidney, Ureum, Creatinine, Butterfly pea flower