

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis efektivitas pemberian ekstrak bunga kelor (*Moringa oleifera*) terhadap fungsi ginjal tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan dan bagaimana gambaran histopatologinya. Hewan uji dibagi kedalam 4 kelompok, kelompok kontrol hanya diberi pakan biasa dan aquades, kelompok perlakuan diberi pakan tinggi lemak dan ekstrak bunga kelor (*Moringa oleifera*) 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 ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bunga kelor (*Moringa oleifera*) 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. Gambaran histopatologi jaringan ginjal pada kelompok perlakuan 3 yaitu ekstrak bunga kelor (*Moringa oleifera*) dengan dosis 600mg/KgBB mengalami perbaikan paling signifikan dan mendekati kelompok kontrol dibanding kelompok lainnya. Perbaikan fungsi dan jaringan ginjal terjadi karena ekstrak bunga kelor (*Moringa oleifera*) yang mengandung metabolit sekunder berupa saponin, tannin, flavonoid, alkaloid, dan steroid. Senyawa tersebut membantu memperbaiki sel ginjal yang mengalami perlemakan dan penurunan fungsi ginjal akibat kondisi obesitas.

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

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effectiveness of administering Moringa oleifera flower extract on the kidney function of male Wistar white rats (Rattus norvegicus) and the histopathological picture. 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 Moringa oleifera flower extract 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 this study indicate that administration of Moringa oleifera flower extract at a dose of 600mg/KgBW is 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. The histopathological picture of kidney tissue in treatment group 3, namely Moringa oleifera flower extract at a dose of 600mg/KgBW, experienced the most significant improvement and was closer to the control group compared to the other groups. Improvement of kidney function and tissue occurs due to Moringa oleifera flower extract which contains secondary metabolites in the form of saponins, tannins, flavonoids, alkaloids and steroids. This compound helps repair kidney cells that experience fat and decreased kidney function due to obesity.

Keywords: Obesity, Kidney, Ureum, Creatinine, Moringa Flower