

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis, ditandai dengan hiperglikemia yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal. Masyarakat meyakini bahwa obat herbal memiliki sedikit efek samping dibandingkan obat yang beredar di pasaran. Selain mudah dijangkau, masyarakat percaya bahwa obat herbal lebih unggul dalam memberantas berbagai penyakit. Banyak tanaman yang digunakan masyarakat untuk mengatasi diabetes, antara lain kunyit putih. Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan tanaman yang memiliki banyak kandungan senyawa kimia yang dipercaya dapat meredakan inflamasi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya perbaikan pada Kadar Gula Darah (KGD) dan gambaran histopatologi nefron pada ginjal tikus wistar yang terdampak nefropati diabetikum akibat diabetes melitus dengan diberi ekstrak kunyit putih.

Penelitian ini menggunakan aloksan pada tikus Wistar jantan yang menderita nefropati diabetikum akibat diabetes melitus. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental dengan desain *the one group post-test only* dan dengan sampel berjumlah 25. Tikus diuji dengan kontrol positif, kontrol negatif, dan kelompok yang diberi ekstrak kunyit putih pada dosis 250 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, dan 750 mg/kgBB. Kadar gula darah dan kondisi histopatologi ginjal adalah parameter yang diamati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kunyit putih mampu menurunkan kadar gula darah secara signifikan, terutama pada dosis 750 mg/kgBB. Selain itu, ekstrak kunyit putih juga menunjukkan perbaikan pada struktur histopatologi ginjal, dengan penurunan degenerasi sel dan perbaikan fungsi ginjal pada tikus yang diberi dosis tertinggi.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak kunyit putih memiliki potensi sebagai agen terapi alternatif untuk mengurangi komplikasi nefropati diabetikum pada diabetes melitus tipe 2, dengan dosis optimal 750 mg/kgBB.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kunyit Putih, Nefropati Diabetikum, Tikus Wistar.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease, characterized by hyperglycemia that can cause kidney damage. People believe that herbal medicines have fewer side effects than drugs on the market. Besides being easily accessible, people believe that herbal medicines are superior in eradicating various diseases. Many plants are used by the community to treat diabetes, including white turmeric. White turmeric (Curcuma zedoaria) is a plant that contains many chemical compounds that are believed to relieve inflammation. This study aims to determine the improvement in Blood Sugar Level (BPL) and nephron histopathology picture in the kidneys of Wistar rats affected by diabetic nephropathy due to diabetes mellitus by being given white turmeric extract.

This study used alloxan on male Wistar rats suffering from diabetic nephropathy due to diabetes mellitus. Rats were tested with positive control, negative control, and groups given white turmeric extract at doses of 250 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, and 750 mg/kgBB. Blood sugar levels and kidney histopathology conditions were some of the parameters observed.

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease, characterized by hyperglycemia that can cause kidney damage. People believe that herbal medicines have fewer side effects than drugs on the market. Besides being easily accessible, people believe that herbal medicines are superior in eradicating various diseases. Many plants are used by the community to treat diabetes, including white turmeric. White turmeric (Curcuma zedoaria) is a plant that contains many chemical compounds that are believed to relieve inflammation. This study aims to determine the improvement in Blood Sugar Level (BPL) and nephron histopathology picture in the kidneys of Wistar rats affected by diabetic nephropathy due to diabetes mellitus by being given white turmeric extract.

This study used alloxan on male Wistar rats suffering from diabetic nephropathy due to diabetes mellitus. Rats were tested with positive control, negative control, and groups given white turmeric extract at doses of 250 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, and 750 mg/kgBB. Blood sugar levels and kidney histopathology conditions were some of the parameters observed.

Keyword: *Diabetes Mellitus, White Turmeric, Diabetic Nephropathy, Wistar Rats.*