

PENGARUH PEMBERIAN PATI UMBI GEMBILI (*Dioscorea esculenta* L.) TERHADAP KADAR KREATININ DAN UREUM DARAH PADA TIKUS WISTAR HIPERLIPIDEMIA

**Cahaya Hilallia
Program Studi Farmasi**

ABSTRAK

Latar Belakang: Hiperlipidemia adalah kondisi peningkatan kadar lipid dalam darah. Keadaan ini memicu peroksidasi lipid yang berperan dalam pembentukan aterosklerosis, hipoperfusi vaskular ginjal, serta penurunan fungsi ginjal, yang ditandai peningkatan kadar kreatinin dan ureum darah. Terapi penurun lipid yang umum digunakan adalah atorvastatin, tetapi dapat menimbulkan efek samping. Umbi gembili (*Dioscorea esculenta* L.) mengandung inulin, flavonoid, tannin, saponin, dan alkaloid yang berpotensi sebagai penurun lipid dan antioksidan

Tujuan: Mengetahui perbedaan penurunan kadar kreatinin dan ureum darah dengan pemberian pati umbi gembili pada tikus Wistar model hiperlipidemia serta menentukan dosis paling efektif.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan rancangan eksperimental *in vivo*. Tikus dibagi menjadi enam kelompok, diinduksi pakan tinggi lemak, kemudian diberi pati umbi gembili dengan dosis 100, 300, dan 500 mg/kgBB. Kadar kreatinin dan ureum diukur menggunakan spektrofotometri UV–VIS.

Hasil: Terdapat perbedaan penurunan kadar kreatinin dan ureum darah dengan pati umbi gembili yang signifikan antar kelompok tikus Wistar model hiperlipidemia. Dosis 500 mg/kgBB memiliki efektifitas yang tidak berbeda signifikan dengan kelompok positif.

Kesimpulan: Pati umbi gembili memberikan perbedaan penurunan kadar kreatinin dan ureum pada tikus Wistar model hiperlipidemia, dengan dosis efektif 500 mg/kgBB

Kata kunci: Hiperlipidemia, kreatinin, ureum, pati umbi gembili, antioksidan

EFFECT OF LESSER YAM (*Dioscorea esculenta* L.) STARCH ADMINISTRATION ON BLOOD CREATININE AND UREA LEVELS IN HYPERLIPIDEMIC WISTAR RATS

Cahaya Hilallia
Pharmacy Program

ABSTRACT

Background: Hyperlipidemia is a condition marked by elevated blood lipids. This state trigger lipid peroxidation, atherosclerosis, renal vascular hypoperfusion, and impaired renal function, characterized by increasing blood creatinine and urea levels. Atorvastatin is widely used as lipid-lowering therapy, but its side effects require safer preventive therapy. Lesser yam (*Dioscorea esculenta* L.) contains flavonoids, tannins, saponins, alkaloids, and inulin, which are potential as a lipid-lowering and antioxidant agents

Aim: To determine the differences in the decrease of blood creatinine and urea levels with the administration of lesser yam starch in hyperlipidemic Wistar rats and to determine the most effective dose.

Method: This quantitative study applied an in vivo experimental design. Rats were divided into six groups, induced with a high-fat diet, then treated with lesser yam starch at 100, 300, and 500 mg/kgBW. Blood creatinine and urea levels were measured using UV–VIS spectrophotometry.

Results: The study demonstrated significant differences in the reduction of creatinine and urea levels among hyperlipidemic Wistar groups. The 500 mg/kgBW dose was the most effective.

Conclusion: Lesser yam starch significantly reduced blood creatinine and urea levels in hyperlipidemic Wistar rats, with 500 mg/kgBW identified as the effective dose.

Keywords: Hyperlipidemia, creatinine, urea, *Dioscorea esculenta* starch, antioxidant