

ABSTRAK**POTENSI EKSTRAK ETANOL KUNIR PUTIH (*Curcuma mangga* Val)
TERHADAP FAKTOR RISIKO KARDIOMETABOLIK PADA TIKUS
HIPERURISEMIA****Oleh:****Nunung Badriah****11181032**

Hiperurisemia merupakan produk akhir degradasi purin yang berasal dari eksogen dan endogen yang didegradasi menjadi asam urat. Hiperurisemia terjadi melalui mekanisme hipoxantin dan xantin yang dikatalis oleh enzim xantin oksidase (XO) yaitu enzim yang merupakan bentuk dari xantin oksidoreduktase (XOR). Hiperurisemia merupakan faktor risiko potensial untuk penyakit jantung koroner (PJK) meningkatnya kadar asam urat dapat menyebabkan disfungsi endotel melalui peradangan dan stress oksidatif serta pembentukan plak lipid yang tidak stabil diarteri koroner sehingga menyebabkan terjadinya aterosklerosis. Penelitian ini bertujuan untuk lebih mengetahui potensi ekstrak etanol kunir putih (*Curcuma mangga* Val) terhadap faktor risiko kardiometabolik pada tikus hiperurisemia. Tikus Wistar jantan (n=20) secara acak dimasukkan ke dalam kelompok normal, kelompok sakit (induksi), kelompok pembanding (Allopurinol 9mg/Kg) dan kelompok uji yang diberi ekstrak etanol kunir putih (*Curcuma mangga* Val) dengan dosis 50 mg/Kg dan 100mg/Kg perlakuan dilakukan selama 28 hari. Penelitian ini dilakukan secara in vitro, in vivo dan ex vivo, data yang diperoleh dari metode penelitian in vitro yaitu pengukuran antioksidan dengan metode DPPH dan pengukuran penghambatan enzim xantin oksidase menggunakan spektrofotometri. Penelitian in vivo dilakukan menggunakan tikus wistar jantan (2-3 bulan) yang diinduksi dengan pakan tinggi lemak, tinggi karbohidrat, fruktosa dalam air minum selama 28 hari, pada hari ke 23-28 hari diberikan kafein 26,45 mg/Kg secara oral, pengukuran dilakukan pada hari ke 28 dengan parameter kadar asam urat, tekanan darah, denyut jantung, PWV, glukosa darah, kolesterol total, trigliserida, HDL, LDL dan indeks aterogenik. Penelitian ex vivo yaitu pengukuran peroksidasi lipid pada organ hati, ginjal dan jantung. Ekstrak etanol kunir putih (*Curcuma mangga* Val) berpotensi terhadap faktor risiko kardiometabolik pada tikus hiperurisemia.

Kata Kunci: Antihiperurisemia, *Curcuma mangga* Val, kardiometabolik

ABSTRACT***Potential of Kunir Putih (Curcuma mangga Val) Ethanol Extract on
Cardiometabolic Risk Factors in Hyperurisemic Rats*****By:****Nunung Badriah****11181032**

Hyperuricemia is the end product of purine degradation that comes from exogenous and endogenous processes which is degraded to uric acid. Hyperuricemia occurs through the mechanism of hypoxanthine and xanthine catalyzed by the enzyme xanthine oxidase (XO), which is an enzyme that is a form of xanthine oxidoreductase (XOR). Hyperuricemia is a potential risk factor for coronary heart disease (CHD). Increased uric acid levels can cause endothelial dysfunction through inflammation and oxidative stress and the formation of unstable lipid plaques in the coronary arteries, causing atherosclerosis. This study aims to further determine the potential of ethanol extract of white turmeric (Curcuma mangga Val) on cardiometabolic risk factors in hyperuricemic rats. Male Wistar rats (n=20) were randomly assigned to the normal group, the sick group (induction), the comparison group (Allopurinol 9mg/Kg) and the test group given the ethanol extract of white turmeric (Curcuma mangga Val) at a dose of 50 mg/Kg. and 100mg/Kg treatment was carried out for 28 days. This research was conducted in vitro, in vivo and ex vivo, the data obtained from in vitro research methods, namely the measurement of antioxidants with the DPPH method and the measurement of xanthine oxidase inhibition using spectrophotometry. In vivo research was conducted using male wistar rats (2-3 months) induced with a high-fat, high-carbohydrate, fructose diet in drinking water for 28 days, on days 23-28 days caffeine was given 26.45 mg/Kg orally, Measurements were made on day 28 with parameters of uric acid levels, body weight, blood pressure, heart rate, PWV, blood glucose, total cholesterol, triglycerides, HDL, LDL and atherogenic index. Ex vivo research is the measurement of lipid peroxidation in the liver, kidneys and heart. Ethanol extract of white turmeric (Curcuma mangga Val) has the potential to be a cardiometabolic risk factor in hyperuricemic rats.

Keywords: *Antihyperuricemia, Curcuma mangga Val, cardiometabolic*