

ABSTRAK**Potensi Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) Terhadap Faktor Risiko Kardiometabolik Pada Tikus Hiperurisemia**

Oleh :
Rangga Nurpratama W
11181132

Hiperurisemia merupakan keadaan dimana kadar asam urat melebihi batas normal. Peningkatan kadar serum asam urat dapat dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Ekstrak etanol jahe merah (EEJM) memiliki aktivitas dalam menurunkan kadar asam urat di dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) terhadap faktor risiko kardiometabolik pada tikus hiperurisemia. Pengujian dilakukan secara *in vitro* untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan mengetahui aktivitas inhibisi xantin oksidase. Pengujian secara *in vivo* dengan tikus wistar jantan yang terbagi kedalam 5 kelompok (kelompok kontrol normal: Na CMC 2%; kelompok kontrol sakit: Pakan tinggi lemak dan karbohidrat serta fruktosa 20% dalam air minum; kelompok pembanding allopurinol 9 mg/Kg/hari, kelompok uji EEJM 50 mg/Kg; kelompok uji EEJM 100 mg/Kg) diberi perlakuan selama 28 hari serta induksi kafein 26,45 mg/Kg pada hari ke 23-28. Pengujian *ex vivo* dilakukan untuk mengetahui aktivitas penghambatan peroksidasi lipid dengan metode spektrofotometri. Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji parametrik *one-way* ANOVA dan *Post hoc test least significant Difference* (LSD) dengan nilai probabilitas $p < 0,05$. Hasil uji penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber officinale* var *rubrum*) berpengaruh terhadap kadar asam urat dan risiko kardiometabolik yang meliputi penurunan tekanan darah, denyut jantung, kekakuan arteri, kadar glukosa darah, perbaikan profil lipid, indeks aterogenik dan penghambatan peroksidasi lipid pada tikus hiperurisemia.

Kata Kunci : Hiperurisemia, kardiometabolik, jahe merah, xantin oksidase

ABSTRACT***Potential Of Red Ginger (Zingiber Officinale Var Rubrum) Ethanol Extract On Factors Cardiometabolic Risk In Hyperuricemia Rats***

By:

Rangga Nurpratama W
11181132

Hyperuricemia is a condition in which uric acid levels exceed normal limits. Serum uric acid levels can increase the risk of cardiovascular disease. Red ginger ethanol extract (RGEE) has activity in lowering uric acid levels in the blood. This study aims to determine the potential of red ginger (Zingiber Officinale Var Rubrum) ethanol extract against cardiometabolic risk factors in hyperuricemic rats. The test was conducted in vitro to determine the antioxidant activity and determine the xanthine oxidase inhibitory activity. in vivo testing with male wistar rats divided into 5 groups (normal control group: Na CMC 2%; disease control group: high fat and carbohydrate diet and 20% fructose in drinking water; comparison group allopurinol 9 mg/Kg/day, test group RGEE 50 mg/Kg test group RGEE 100 mg/Kg) were treated for 28 days and caffeine induction 26.45 mg/Kg on days 23-28. Ex vivo testing was carried out to determine the inhibition of lipid peroxidation using spectrophotometric methods. The results were analyzed using one-way ANOVA parametric test and Post hoc test of least significant difference (LSD) with a probability value of $p < 0.05$. The results showed that the ethanolic extract of red ginger (Zingiber officinale var rubrum) had an effect on uric acid levels and cardiometabolic risk which included a decrease in blood pressure, heart rate, arterial stiffness, blood glucose levels, improvement of lipid profile, atherogenic index and inhibition of lipid peroxidation in rats. hyperuricemia.

Keywords: Hyperuricemia, cardiometabolic, red ginger, xanthine oxidase