

ABSTRAK

**Anggi Chikitta.2014.Pengaruh Infusa Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis* Linn) terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Darah pada Mencit (*Mus musculus* Linn) Jantan Hiperurisemia**

Gout merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar asam urat yang tinggi dalam darah akibat gangguan metabolisme zat nitrogen purin. Tempuyung adalah salah satu tanaman yang sudah secara tradisional dikenal sebagai tanaman obat yang biasa digunakan oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian infusa daun tempuyung (*S. arvensis*) dapat menurunkan kadar asam urat serta dosis berapa yang efektif untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah mencit (*Mus musculus* L.) jantan hiperurisemia.

Penelitian termasuk jenis penelitian eksperimental acak lengkap pola searah. Subjek uji adalah mencit jantan, jenis DDY, umur 2,5 bulan, sebanyak 25 ekor mencit dibagi dalam 5 kelompok. Kelompok I terinduksi pakan tinggi purin dan diberi aquadest (kontrol negatif), kelompok II terinduksi pakan tinggi purin dan diberi obat allopurinol 2 mg/kgBB (kontrol positif), dan kelompok III-V terinduksi pakan tinggi purin dan diberikan infusa daun tempuyung dengan dosis 812,60 mg/kgBB, 1425,31 mg/kgBB dan 2500 mg/kgBB (kelompok perlakuan) yang diberikan secara peroral. Sampel darah diambil sebelum perlakuan hiperurisemia yaitu pada hari ke-8, setelah perlakuan hiperurisemia yaitu pada hari ke-22 dan 7 hari setelah pemberian perlakuan yaitu pada hari ke-29 melalui vena orbitalis. Pengukuran kadar asam urat dilakukan dengan metode Photometrics THBA dengan reagent asam urat DyaSis 6mg/dl menggunakan spektrofotometri vitalab mikro pada panjang gelombang 540 nm. Data kadar asam urat yang diperoleh diuji statistika dengan Analysis of Variance (Anava) dengan derajat kepercayaan 95% ( $p < 0.05$ ) dan dilanjutkan uji Kruskal-Wallis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa daun tempuyung berkhasiat sebagai antihiperurisemia. Dosis infusa daun tempuyung dosis I 812,60 mg/kgBB dapat menurunkan kadar asam urat sebesar 2,22 mg/dl, dosis II 1425,31 mg/kgBB menurunkan kadar asam urat sebesar 1,14 mg/dl dan dosis III 2500 mg/kgBB menurunkan kadar asam urat sebesar 1,80 mg/dl. Belum ditemukannya dosis yang efektif untuk menurunkan kadar asam urat dikarenakan kurangnya variasi dosis.

Kata kunci : *Mencit (Mus musculus* Linn), *Tempuyung (Sonchus arvensis* Linn), *Hiperurisemia, dan Gout*

**ABSTRACT**

**Anggi Chikitta.2014.THE EFFECT OF TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis* Linn) LEAF INFUSION TO DECREASE URIC ACID LEVEL IN THE BLOOD OF HYPERURICEMIA MALE MICE (*Mus musculus* Linn)**

Gout is a metabolic disease characterized by high levels of uric acid in the blood due to metabolic disorders of purine nitrogen substances. Tempuyung is one of plants that has been traditionally known as a medicinal plant. The purpose of this study is to determine whether the administration of infusion of leaves tempuyung (*S. arvensis*) can lower uric acid levels and the effective dose to decrease uric acid levels in the blood of hyperuricemia male mice (*Mus musculus* L.)

The type of the study is a complete randomized experimental study unidirectional pattern. Test subject is male mice, DDY type, age 2.5 months, a total of 25 mice were divided into 5 groups. Group I induced high feed purines and given distilled water (negative control), group II induced high feed purine and given allopurinol drug 2 mg / kgBW (positive control), and group III-V induced high feed purines and tempuyung leaf infusion is given at a dose of 812 , 60 mg / kgBW, 1425.31 mg / kg and 2500 mg / kgBW (treatment group) were given orally. Blood samples were taken before treatment of hyperuricemia is on 8<sup>th</sup> day, after treatment of hyperuricemia is on 22<sup>nd</sup> day and 7 days after treatment on 29<sup>th</sup> day through the orbital vein. Measurement of uric acid levels is conducted using Photometrics THBA with uric acid reagent DyaSis 6mg / dl using micro vitalab spectrophotometry at a wavelength of 540 nm. Data uric acid levels obtained is tested statistically by Analysis of Variance (Anova) with 95% confidence level ( $p < 0.05$ ), and Kruskal-Wallis test followed.

The research results show that the infusion of tempuyung leaf efficacious as antihiperurisemia. The first infusion dose of Tempuyung leaf I 812.60 mg / kgBW lowering uric acid levels by 2.22 mg / dl, the second dose 1425.31 mg / kgBW lowering uric acid levels by 1.14 mg / dl and the third dose of 2500 mg / kgBW lowering uric acid levels by 1.80 mg / dl. From the three doses which effective in lowering uric acid levels is the first dose of 812.60 mg / kg. Has not found an effective dose of the infusion of leaves tempuyung in lowering uric acid levels.

**Keywords:** Mice (*Mus musculus* Linn), Tempuyung (*Sonchus arvensis* Linn), Hyperuricemia, and Gout