

INTISARI

Hiperurisemia ialah suatu kondisi klinis yang ditandai dengan tingginya kadar asam urat dalam darah. Pengobatan allopurinol memiliki risiko reaksi hipersensitivitas yang dapat berakibat fatal dengan angka kematian mencapai 20%-25%. Sebagai alternatif, daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) diketahui mengandung flavonoid yang berpotensi sebagai terapi herbal untuk menurunkan kadar asam urat. Penelitian berikut bermaksud untuk mengidentifikasi senyawa kimia dalam infusa daun tempuyung dan mengevaluasi efeknya sebagai antihiperurisemia. Hipotesis yang diajukan ialah adanya kandungan senyawa aktif dalam infusa daun tempuyung, kemampuan antihiperurisemia dari infusa tersebut, pengaruh infusa yang signifikan terhadap penurunan kadar asam urat, serta ditemukan dosis optimal untuk menurunkan hiperurisemia.

Penelitian dilaksanakan selama 14 hari dengan menerapkan mencit jantan dari galur Swiss Webster. Mencit dibagi menjadi beberapa kelompok, yakni kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), kontrol positif (allopurinol), serta kelompok yang diberi infusa daun tempuyung dengan dosis masing-masing 50 mg/kg BB, 100 mg/kg BB, dan 150 mg/kg BB. Induksi hiperurisemia dilaksanakan selama 7 hari dengan pemberian potasium oksonat dan jus hati ayam. Kadar asam urat diukur menerapkan metode enzimatik dengan spektrofotometer UV-Vis. Analisis data menerapkan uji statistik *paired t-test* dan *ANOVA*.

Hasil penelitian mengindikasikan bahwasanya infusa daun tempuyung mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin. Efek penurunan kadar asam urat tertinggi ditemukan pada dosis 150 mg/kg BB dengan penurunan senilai 26,517%. Semua dosis infusa daun tempuyung mengindikasikan penurunan kadar asam urat yang signifikan, baik sesudah induksi hiperurisemia maupun pada hari ke-7 dan hari ke-14 perlakuan. Perbedaan signifikan dalam penurunan kadar asam urat antar kelompok ditemukan pada dosis 50 mg/kg BB dan 100 mg/kg BB sedangkan pada dosis 150 mg/kg BB tidak mengindikasikan perbedaan bermakna.

Kata kunci: Hiperurisemia, daun tempuyung, infusa

ABSTRACT

Hyperuricemia is a clinical condition characterized by high levels of uric acid. Allopurinol treatment has a risk of hypersensitivity reactions that can be fatal with mortality rates reaching 20%-25%. As an alternative, tempuyung leaves (Sonchus arvensis L.) are known to contain flavonoids that have potential as herbal therapy to reduce uric acid levels. The following study intends to identify chemical compounds in tempuyung leaf infusa and evaluate its effect as antihyperuricemia. The hypotheses proposed are the presence of active compounds in tempuyung leaf infusa, the antihyperuricemia ability of the infusa, the significant effect of infusa on reducing uric acid levels, and the optimal dose to reduce hyperuricemia.

The study was conducted for 14 days using male mice from the Swiss Webster strain. Mice were divided into several groups, namely negative control (Na-CMC 0.5%), positive control (allopurinol), and groups given tempuyung leaf infusion at doses of 50 mg/kg BW, 100 mg/kg BW, and 150 mg/kg BW, respectively. Hyperuricemia induction was carried out for 7 days by giving potassium oxonate and chicken liver juice. Uric acid levels were measured using enzymatic method with UV-Vis spectrophotometer. Data analysis applied paired t-test and ANOVA statistical tests.

The results indicated that the infusion of tempuyung leaves contains flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. The highest effect of reducing uric acid levels was found at a dose of 150 mg / kg BW with a decrease of 26.517%. All doses of tempuyung leaf infusa indicated a significant decrease in uric acid levels, both after induction of hyperuricemia and on day 7 and day 14 of treatment. Significant differences in the reduction of uric acid levels between groups were found at doses of 50 mg / kg BW and 100 mg / kg BW, while the dose of 150 mg / kg BW did not indicate significant differences.

Keywords: *Hyperuricemia, tempuyung leaves, infusa*