

ABSTRAK

Hiperurisemia adalah suatu keadaan dimana kadar asam urat dalam tubuh melebihi batas normalnya. Kadar normal asam urat dalam tubuh yaitu tidak melebihi 7,0 mg/dL untuk pria dan 6,0 mg/dL untuk wanita. Enzim *xanthine oxidase* berperan sebagai katalisator dalam proses oksidasi *hipoxanthine* menjadi *xanthine* dan kemudian menjadi asam urat. Allopurinol merupakan salah satu obat yang dapat menurunkan kadar asam urat. Namun, allopurinol memiliki beberapa efek samping yang ditimbulkan. Sarang semut dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk asam urat. Sarang semut diketahui memiliki kandungan flavonoid yang berguna untuk menurunkan kadar asam urat.

Penelitian dilakukan dengan pengumpulan umbi sarang semut, determinasi tanaman sarang semut, pembuatan simplisia, pembuatan ekstrak etanol umbi sarang semut, uji kandungan flavonoid dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT), uji efek penghambatan enzim *xanthine oxidase*, dan analisis data.

Hasil dari uji KLT pada penelitian ini membuktikan bahwa terdapat flavonoid pada ekstrak etanol umbi sarang semut, ditandai dengan adanya bercak berwarna kuning pada plat KLT setelah disemprot dengan sitroborat. Pada uji penghambatan enzim *xanthine oxidase* oleh ekstrak etanol umbi sarang semut, didapatkan hasil yang berbeda dari penelitian sebelumnya, dimana pada penelitian sebelumnya dengan konsentrasi yang digunakan yaitu 90, 110, dan 130 µg/ml memberikan nilai rata-rata IC_{50} sebesar 112,40 µg/ml, sedangkan pada penelitian ini dengan konsentrasi yang digunakan yaitu 10, 20, 30, 40, dan 50 µg/ml memberikan nilai rata-rata IC_{50} sebesar 21,551 µg/ml.

Kata kunci: Sarang semut, flavonoid, *xanthine oxidase*, ekstrak etanol umbi sarang semut

ABSTRACT

Hyperuricemia is a condition where the uric acid level in the body exceeds its normal limit. For men, the normal levels of uric acid in the body is merely 7.0 mg / dL and for women, the normal levels of uric acid are merely 6.0 mg / dL. Xanthine oxidase enzyme acts as a catalyst in the oxidation process of hypoxanthine to xanthine and then becomes uric acid. Allopurinol is a remedy that can reduce uric acid levels. However, allopurinol has several side effects that can be occurred. *Myrmecodia armata* DC can be used as a traditional medicine for hyperuricemia. *Myrmecodia armata* DC are known to have flavonoids which are useful for reducing the uric acid levels.

The study was conducted by investigating *Myrmecodia armata* DC, determining *Myrmecodia armata* DC, manufacturing *Myrmecodia armata* DC simplicial, making ethanol extracts of *Myrmecodia armata* DC, testing the flavonoid content of ethanol extract of *Myrmecodia armata* DC by thin layer chromatography (TLC) method, testing the inhibitory effect of xanthine oxidase enzyme on *Myrmecodia armata* DC, and data analysis.

The results of TLC test in this study prove that there are flavonoids in ethanol extract of *Myrmecodia armata* DC, which characterized by the availability of yellow spots on the TLC plate after being sprayed with sitroborate. In the inhibitory test of xanthine oxidase enzyme with ethanol extract of *Myrmecodia armata* DC, the results were different than the previous research, where in the previous study the concentration used was 90, 110, and 130 µg/ml giving average value of IC₅₀ is 112,40 µg/ml, whereas in this study the concentration used was 10, 20, 30, 40, and 50 µg/ml giving average value of IC₅₀ is 21,551 µg/ml.

Keywords: *Myrmecodia armata* DC., flavonoids, xanthine oxidase, ethanol extract of *Myrmecodia armata* DC.