

ABSTRACT

Background : Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) leaves contain several secondary metabolite compounds, one of which is flavonoids which have activities that inhibit the action of the xanthine oxidase enzyme. The purpose of this study was to see whether the ethanol extract of nangka leaves had anti-hyperuricemic activity that could reduce uric acid levels and to see the dosage variations in providing effect of anti-hyperuricemic.

Methods :

The study used random sampling and consisted of 5 treatment groups with Na. CMC as the control group (K-), allopurinol as the comparison group (K+), the dosage was 100 mg / kgBB (P1), 200 mg / kgBB (P2) and 400 mg / kgBB (P3). The extract used was nangka leaf which was made by maceration method. The tests conducted were phytochemical screening tests and uric acid levels were measured at H0, H6, and H15 using the POCT methods Data analysis was performed using One Way Anova and tested by Duncan Test.

Results : The extracts of nangka leaves using the result of the extract was 23,8%. The phytochemical screening test, the nangka leaf extract positively contained metabolites in the form of flavonoids, alkaloids, saponins, and steroids. The test results of nangka leaf extract in male white mice showed that giving nangka leaf ethanol extract to hyperuricemic mice was able to reduce uric acid levels with the highest proportion of reduction found in the P3 group (400 mg / kgBW) 94.20% followed by P2 (200 mg / kgBB) kgBB) of 79.60%, P3 group (100 mg / kgBW) of 74.20%.

Conclusion : Based on this research, it can prove that giving nangka leaf ethanol extract (*Artocarpus heterophyllus* .L) can reduce uric acid levels in male white mice with doses of 400 mg / kgdoses that provide different results where the higher the dose given, the better the activity is shown.

Keywords: *Antihyperuricemia, uric acid, ethanol extract of nangka leaves, poct*

ABSTRAK

Latar Belakang : Daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.) mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder salah satunya flavonoid yang memiliki aktivitas menghambat kerja dari enzim *xantin oksidase*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun nangka memiliki aktivitas antihiperurisemia yang dapat menurunkan kadar asam urat dan melihat perbedaan variasi dosis dalam memberikan efek antihiperurisemia.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap terdiri dari 5 kelompok perlakuan dengan Na. CMC sebagai kelompok kontrol (K-), allopurinol sebagai kelompok pembanding (K+), dosis 100 mg/kgBB (P1), 200 mg/kgBB (P2) dan 400 mg/kgBB (P3). Ekstrak yang digunakan yaitu daun nangka dimana dibuat dengan metode maserasi. Uji yang dilakukan yaitu pengujian kandungan fitokimia dan pengukuran kadar asam urat yang dilakukan pada H0, H6, dan H15 menggunakan metode POCT. Analisis data dilakukan dengan One Way Anova dan dilanjutkan dengan Uji Duncan.

Hasil : Hasil ekstraksi daun nangka didapatkan nilai rendemen ekstrak yaitu 23,8%. Hasil pengujian skrining fitokimia ekstrak daun nangka positif mengandung senyawa metabolit berupa flavonoid, alkaloid, saponin, dan steroid. Hasil pengujian ekstrak daun nangka pada mencit putih jantan menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun nangka pada mencit hiperurisemia mampu menurunkan kadar asam urat dengan persentase penurunan yang paling tinggi terdapat pada kelompok P3 (400 mg/kgBB) sebesar 94,20% diikuti dengan P2 (200 mg/kgBB) sebesar 79.60%, P3 (100 mg/kgBB) sebesar 74.20%.

Kesimpulan : Berdasarkan Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Pemberian ekstrak etanol daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* .L) dapat menurunkan kadar asam urat pada mencit putih jantan dengan dosis 400 mg/kgBB dosis yang diberikan memberikan hasil yang berbeda dimana semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin baik aktivitas yang ditunjukkan.

Kata Kunci : Antihiperurisemia, asam urat, ekstrak etanol daun nangka, poct