

# Perbedaan kadar asam urat tikus sprague-dawley dengan hiperurisemia pada pemberian ekstrak etanol akar acalypha indica dan allopurinol = Uric acid levels differences in hyperuricemic sprague dawley rats between allopurinol and ethanol extract of acalypha indica root

Sinuraya, Fira Alyssa Gabriella, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465449&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Hiperurisemia merupakan faktor risiko independen dari sindroma metabolik. Kadar asam urat dikontrol dengan allopurinol. Akan tetapi, pemakaiannya pada pasien sindroma metabolik berisiko menimbulkan severe cutaneous adverse reactions SCAR . Oleh sebab itu, penelitian eksperimental ini bertujuan untuk membandingkan aktivitas anti-hiperurisemia allopurinol dengan ekstrak etanol akar Acalypha indica terhadap perubahan kadar asam urat tikus hiperurisemia yang diinduksi dengan diet tinggi fruktosa dan kolesterol DTFK selama tujuh minggu. Dua puluh lima tikus dibagi menjadi lima kelompok, yaitu kelompok kontrol normal, kelompok DTFK, kelompok allopurinol 30 mg/kgBB, kelompok Acalypha indica 250 mg/kgBB, dan kelompok kombinasi allopurinol dan Acalypha indica. Periode terapi empat minggu akan disertai dengan DTFK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok allopurinol memiliki peningkatan kadar asam urat terkecil, yaitu 1,2944 mg/dL SD 0,6884 mg/dL, sedangkan kelompok Acalypha indica menunjukkan peningkatan kadar asam urat, 1,8388 mg/dL SD 1,4842 mg/dL, yang tidak jauh berbeda dari kelompok DTFK, 1,7632 mg/dL SD 1,2625 mg/dL. Kelompok kombinasi menunjukkan peningkatan kadar asam urat yang tertinggi yaitu 2,2825 mg/dL SD 2,1969 mg/dL. Meskipun demikian, perbedaan ini tidak bermakna secara statistik. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor variasi genetik pada tikus dan kurangnya dosis terapi Acalypha indica.

Hyperuricemia is an independent risk factor of metabolic syndromes. Allopurinol is used to control uric acid level. However, usage in patients with metabolic syndrome is associated with the risk of severe cutaneous adverse reactions SCAR. Therefore, this experimental study aims to compare the anti hyperuricemic activity of allopurinol with ethanol extract of Acalypha indica towards uric acid levels alteration in hyperuricemic rats induced by high fructose and high cholesterol diet. Twenty five rats are divided into five groups, that is group normal diet group, DTFK group, allopurinol 30 mg kg bw group, g Acalypha indica 250 mg.kg bw group, and combination of allopurinol and Acalypha indica group.

Treatment is given in four weeks with continuity of the high fructose and high cholesterol diet.

Results shows allopurinol group have the smallest increase in uric acid level, 1.2944 mg dL SD 0.6884 mg dL. Acalypha indica group shows similar increase in uric acid level with DTFK group, 1.8388 mg dL SD 1.4842 mg dL, and 1.7632 mg dL SD 1.2625 mg dL respectively. Combination group shows the highest increase in uric acid level, 2.2825 mg dL SD 2.1969 mg dL. However, these differences are not significant. This could be caused by the small dose of Acalypha indica and the possibility of rats rsquo genetic variation in the study.