

## Efek allopurinol pada tikus hipertensi yang diinduksi diet tinggi lemak = Effects of allopurinol on high-fat diet-induced hypertensive rats

Affiati Noviarini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493819&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Allopurinol sebagai purin analog dari hipoksantin dan merupakan inhibitor dari xanthine oksidase (XO) yang dapat menjadi salah satu obat hipertensi dengan menurunkan tekanan darah sistolik, diastolik, dan tekanan arteri rata-rata. Allopurinol pada tikus hipertensi yang diinduksi diet tinggi lemak. Penelitian ini menggunakan 30 ekor tikus yang dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Lima kelompok tikus jantan Sprague-Dawley memberi makan makanan tinggi lemak selama enam minggu dan satu kelompok diberi pakan standar. Obat yang diberikan selama tujuh hari, satu kelompok hanya diberi diet tinggi lemak dan CMC 0,5% secara oral, satu kelompok diberi lemak tinggi dan ISDN 3,6 mg/200 g BB per oral, satu kelompok diberi diet tinggi lemak dan dosis Allopurinol 9 mg/200 g BB per oral, satu kelompok diberi diet tinggi lemak dan dosis Allopurinol 18 mg/200 g BB per oral, dan satu kelompok diberi diet tinggi lemak dan dosis Allopurinol 36 mg/200 g BB per oral. Diet tinggi lemak diberikan melalui pakan dengan komposisi terdiri dari pakan standar: kuning telur puyuh: HFCS: mentega (5: 3: 1: 1). Allopurinol mengurangi signifikansi darah pada tiga kelompok dosis ( $p < 0,05$ ). Semua dosis Allopurinol dan ISDN memberikan hasil yang relevan pada parameter tekanan darah dan kadar glukosa yang diperlukan pada hari terakhir pemberian obat. Berdasarkan hasil ini, Allopurinol memiliki efek potensial sebagai agen antihipertensi.

<hr>

Allopurinol as a purine analogous to hypoxanthine and is an inhibitor of xanthine oxidase (XO) which can be one of the drugs for hypertension by lowering systolic, diastolic, and mean arterial blood pressure. Allopurinol in hypertensive rats induced by a high-fat diet. This study used 30 rats which were grouped into 6 groups. Five groups of Sprague-Dawley male rats fed high-fat foods for six weeks and one group was given standard feed. Drugs given for seven days, one group was only given a high-fat diet and 0.5% CMC orally, one group was given high fat and ISDN 3.6 mg/200 g BW orally, one group was given a high-fat diet and a dose of Allopurinol 9 mg/200 g BW orally, one group was given a high-fat diet and a dose of Allopurinol 18 mg/200 g BW orally, and one group was given a high-fat diet and Allopurinol dose 36 mg/200 g BW orally. A high-fat diet is provided through feeds with a composition consisting of standard feed: quail egg yolk: HFCS: butter (5: 3: 1: 1). Allopurinol reduced blood significance in three dose groups ( $p < 0.05$ ). All doses of Allopurinol and ISDN give relevant results on blood pressure parameters and glucose levels needed on the last day of drug administration. Based on these results, Allopurinol has a potential effect as an antihypertensive agent.