

Efek protektif kombinasi ekstrak *acalypha indica* linn dan gemfibrosil terhadap perlemakan ginjal tikus yang diinduksi dengan diet tinggi fruktosa dan lemak = Protective effect of combination of *acalypha indica* linn extract and gemfibrozil on rat's fatty kidney after induction of high fructose and fat diet

Surbakti, Caren Andika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444309&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Makanan modern di dunia saat ini banyak menggunakan pemanis dengan kadar fruktosa tinggi disertai makanan tinggi lemak yang meningkatkan resiko sindrom metabolik dan dapat menyebabkan perlemakan organ seperti ginjal. Ekstrak dari tanaman *Acalypha indica* Linn AI disinyalir memiliki efek protektif terhadap kerusakan jaringan pada perlemakan organ seperti hati. Penelitian ini bertujuan menguji efek protektif ekstrak AI pada perlemakan ginjal dengan hewan coba tikus. Tikus Sprague-Dawley dibagi secara acak ke dalam lima kelompok. Semua kelompok kecuali kelompok normal diinduksi dengan diet tinggi fruktosa dan lemak selama 4 minggu yang kemudian diberikan perlakuan berupa akuades, obat standar gemfibrosil G, ekstrak AI, dan kombinasi G AI pada masing-masing kelompok selama 4 minggu. Variabel yang diukur adalah keliling glomerulus, keliling tubulus, dan diameter tubulus pada ginjal. Perbedaan bermakna $p < 0,05$ hanya ditemukan pada variabel keliling tubulus antara kelompok tikus dengan terapi ekstrak AI dan kelompok kontrol negatif. Perbedaan yang tidak bermakna antara kelompok normal dan kontrol negatif menandakan gagalnya induksi perlemakan pada organ ginjal yang mungkin disebabkan durasi induksi terlalu singkat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kombinasi ekstrak AI dan G tidak menunjukkan efek protektif terhadap perlemakan ginjal pada tikus.

<hr>

ABSTRAK

Modern foods these days often use high fructose sweetener and contain high level of fat which increase risk of metabolic syndrome and cause fat accumulation in organs such as kidney. An extract of *Acalypha indica* Linn AI was known to have protective effect against cell destruction on organs with fat accumulation such as liver. This research aimed to examine the protective effect of extract from *Acalypha indica* Linn on rats with fatty kidney. Male Sprague Dawley rats were randomized into five groups. All groups except normal groups were induced with high fructose and fat diets for 4 weeks and then were given aquades, standard medication gemfibrozil G, extract from AI, and combination of both G AI for another 4 weeks according to the group. Variables measured are glomerulus circumference, tubules circumference, and tubules diameter of kidney. Significant difference $p < 0.05$ was found only in tubules circumference between group treated with AI and negative control group. Unsignificant difference between negative control and normal group indicate failure of fatty kidney induction probably caused by duration of induction that was too short. This research concludes that combination of AI and G does not show any protective effect on rat's fatty kidney.