

# Perbandingan efek terapeutik ekstrak *acalypha indica* linn dan gemfibrosil pada perlemakan pankreas tikus pasca induksi diet tinggi fruktosa dan kolesterol = Comparative therapeutic effect of *acalypha indica* linn extract and gemfibrozil on high fructose and cholesterol diet induced pancreas steatosis in sprague dawley mice

Adrian Reynaldo Sudirman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444315&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Gaya hidup sedenter dan ketidakseimbangan pola konsumsi mengakibatkan masyarakat dunia menghadapi Global Time Bomb Phenomenon. Kecenderungan masyarakat dalam mengkonsumsi makanan tinggi fruktosa dan kolesterol menjadikan sindrom metabolik sebagai bom waktu yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Perlemakan pankreas merupakan komorbid yang dapat muncul apabila kondisi hiperlipidemi dan hiperglikemi pada sindrom metabolik tidak mendapatkan intervensi adekuat sedari dini. Gemfibrosil merupakan salah satu pilihan terapi namun efektifitas tunggal regimen ini masih dipertanyakan. *Acalypha indica* merupakan tanaman herbal yang disinyalir memiliki efek protektif pada kondisi hiperlipidemi dan hiperglikemi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek terapeutik Gemfibrosil G dan *Acalypha indica* Linn. AI terhadap perlemakan pankreas tikus Sprague-Dawley pasca induksi diet tinggi fruktosa dan kolesterol selama 4 minggu. Tikus yang telah diinduksi dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, yaitu kontrol, obat standar Gemfibrosil, ekstrak AI, dan kombinasi AI G. Setiap kelompok mendapatkan perlakuan selama 4 minggu. Hasil uji analisis statistik menggunakan metode One-Way ANOVA dan uji Post Hoc Tukey menunjukkan penurunan perlemakan pankreas yang bermakna antara kelompok kontrol terhadap kelompok yang diadministrasikan *Acalypha indica*  $p=0.004$ , 95 CI: 0.170-0.959 dan kelompok yang diadministrasikan kombinasi Gemfibrosil-*Acalypha indica*  $p=0.023$ , 95 CI: 0.537-0.813. Efek pankreoprotektif dari *Acalypha indica* Linn. menunjukkan tumbuhan ini berpotensi sebagai pilihan terapi dalam mengatasi kondisi perlemakan pankreas.

<hr>

### <b>ABSTRAK</b><br>

Sedentary lifestyle and imbalance consumption pattern has made metabolic syndrome as the global time bomb phenomenon in the world. The increasing tendency of people in consuming high amount of fructose and cholesterol food has worsened this issue in the society. Pancreas steatosis become one of the most comorbid when early diagnosis and prompt treatment has not been applied on hyperglycemic and hyperlipidemic condition in metabolic syndrome patient. Gemfibrozil become the drug of choice to prevent this issue, yet the efficacy of this regiment was still questionable. *Acalypha indica* Linn. is the herb that has protective effect on hyperlipidemic and hyperglycemic condition. This study was aimed to compare therapeutic effect of gemfibrozil G and *Acalypha indica* Linn. AI on high fructose and cholesterol diet induced pancreas steatosis in Sprague Dawley mice. The post induction mice were divided into four groups control, gemfibrozil, AI extract, and G AI combination regiment. Each group received four weeks intervention. The result of statistical analysis using the One Way ANOVA test and Tukey Post Hoc test showed significant decrease in pancreatic steatosis between the control group and administered *Acalypha*

indica group p 0.004, 95 CI 0.170 0.959 and the group administered with a combination of Gemfibrozil  
Acalypha indica p 0.023, 95 CI 0.537 0.813 . The protective effect of *Acalypha indica* Linn. shows that this  
plant has the potential as therapeutic option in overcoming the condition of pancreas steatosis in metabolic  
syndrome.