

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*) TERHADAP KADAR GLP-1 PADA TIKUS PUTIH MODEL TINGGI LEMAK

ABSTRAK

Latar Belakang: Peningkatan konsumsi makanan tinggi lemak di Indonesia berkontribusi pada meningkatnya kasus *overweight* dan risiko obesitas. Kondisi ini memicu stres oksidatif dan inflamasi kronis yang menyebabkan penurunan sekresi hormon inkretin GLP-1, yaitu hormon penting dalam regulasi glukosa, nafsu makan, dan metabolisme. Daun sukun (*Artocarpus altilis*) diketahui mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan saponin yang bersifat antioksidan dan antiinflamasi, sehingga berpotensi meningkatkan sekresi GLP-1.

Tujuan : Mengetahui kemampuan ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) dalam meningkatkan kadar GLP-1 pada tikus putih jantan model tinggi lemak.

Metodologi : Penelitian menggunakan desain analitik kuantitatif dengan metode kausal komparatif berbasis data sekunder dari penelitian eksperimental posttest-only group design.

Hasil : Kadar GLP-1 menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok ($p=0,000$), dengan nilai terendah pada kontrol negatif dan tertinggi pada kontrol positif. Pemberian ekstrak daun sukun meningkatkan kadar GLP-1 dengan dosis 400 mg/kgBB memberikan peningkatan paling besar. Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak daun sukun mampu memperbaiki respons GLP-1 pada tikus model tinggi lemak.

Kesimpulan : Pemberian ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) terbukti meningkatkan kadar GLP-1 pada tikus jantan model diet tinggi lemak.

Kata Kunci : Ekstrak daun sukun, GLP-1, diet tinggi lemak

THE EFFECT OF GIVING BREADFRUIT (*Artocarpus altilis*) LEAF EXTRACT ON GLP-1 LEVELS IN HIGH-FAT WHITE RATS

ABSTRACT

Background: The increasing consumption of high-fat foods in Indonesia contributes to a rise in overweight and obesity prevalence. This condition triggers oxidative stress and chronic inflammation, leading to reduced secretion of the incretin hormone GLP-1, which plays a key role in glucose regulation, appetite control, and metabolism. Breadfruit leaves (*Artocarpus altilis*) contain flavonoids, tannins, and saponins with antioxidant and anti-inflammatory properties, making them a potential agent to enhance GLP-1 secretion.

Objective: To determine the ability of *Artocarpus altilis* leaf extract to increase GLP-1 levels in male rats subjected to a high-fat diet.

Methods: This study employed a quantitative analytical design using a causal-comparative approach based on secondary data from an experimental posttest-only group design.

Results: GLP-1 levels differed significantly among groups ($p=0.000$), with the lowest levels in the negative control group and the highest in the positive control group. *A. altilis* leaf extract increased GLP-1 levels with the 400 mg/kgBW dose showing the greatest effect. These findings indicate that breadfruit leaf extract can improve GLP-1 response in high-fat diet-induced rats.

Conclusion: *Artocarpus altilis* leaf extract effectively increases GLP-1 levels in male rats subjected to a high-fat diet.

Keywords: Breadfruit leaf extract, GLP-1, high-fat diet