

Abstrak

Obesitas merupakan faktor risiko utama diabetes melitus tipe 2 yang ditandai dengan resistensi insulin dan hiperglikemia. Kulit buah mangga arum manis (*Mangifera indica*) mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antidiabetik dan antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit mangga arum manis terhadap kadar gula darah, berat badan, dan kadar asam urat pada tikus Wistar jantan obesitas yang diinduksi HFD (high fat diet) dan aloksan. Penelitian eksperimental dengan desain pretest-posttest control group menggunakan 24 ekor tikus Wistar jantan yang dibagi menjadi 4 kelompok: kontrol positif (Pioglitazone 3 mg) dan tiga kelompok perlakuan dengan ekstrak kulit mangga dosis 30, 60, dan 120 mg/kgBB. Induksi obesitas dilakukan dengan pemberian diet tinggi lemak selama 21 hari dan aloksan 150 mg/kgBB secara intraperitoneal, diikuti pemberian ekstrak selama 14 hari. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA dan post hoc Tukey HSD. Skrining fitokimia menunjukkan ekstrak mengandung alkaloid, terpenoid, saponin, dan steroid. Secara deskriptif terjadi penurunan kadar gula darah dari $442,05 \pm 80,80$ mg/dL menjadi $109,50 \pm 21,15$ mg/dL, namun tidak signifikan secara statistik antar kelompok ($p=0,673$). Perubahan berat badan juga tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,947$). Kadar asam urat menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan ($p=0,006$), dengan dosis 120 mg/kgBB berbeda signifikan dibanding dosis 30 mg/kgBB ($p=0,008$) dan 60 mg/kgBB ($p=0,042$). Ekstrak kulit mangga arum manis menunjukkan potensi biologis dalam memengaruhi metabolisme glukosa dan asam urat pada tikus obesitas, meskipun efek pada kadar gula darah dan berat badan belum signifikan secara statistik. Penelitian lanjutan dengan durasi lebih panjang dan dosis optimal diperlukan untuk memvalidasi efektivitas ekstrak.