

ABSTRAK

Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang memicu peradangan sistemik dan stres oksidatif, yang secara signifikan berkontribusi terhadap perubahan struktural serta disfungsi fisiologis pada organ jantung. Daun ubi rambat ungu (*Ipomoea batatas*) mengandung berbagai senyawa bioaktif antioksidan alami yang potensial memberikan efek kardioprotektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian ekstrak daun ubi rambat ungu terhadap fungsi jantung (dengan parameter *Heart Rate*) serta gambaran histopatologi jantung (skor tingkat kerusakan jaringan miokardium) pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur Wistar yang mengalami kondisi obesitas.

Metode penelitian ini bersifat kuantitatif eksperimental laboratorium menggunakan rancangan *post-test with control group design*. Sebanyak 20 ekor tikus jantan galur Wistar dibagi secara acak ke dalam 5 kelompok perlakuan (masing-masing 4 ekor): kelompok kontrol negatif (K-, hanya pakan standar tanpa induksi), kontrol positif (K+, diinduksi diet tinggi lemak atau *High-Fat Diet/HFD* tanpa terapi), serta tiga kelompok perlakuan yang diinduksi HFD dan diberikan terapi ekstrak daun ubi rambat ungu dosis 100 mg/kgBB (P1), 200 mg/kgBB (P2), dan 300 mg/kgBB (P3) selama 14 hari berturut-turut. Parameter yang dievaluasi meliputi skrining fitokimia ekstrak, pemantauan berat badan dan Indeks Lee, pengukuran *heart rate* (HR) pada hari ke-0, 14, dan 28, serta penilaian skor kerusakan miokardium melalui pemeriksaan histopatologi organ jantung. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *Paired Sample t-Test* berbantuan SPSS.

Hasil pengujian fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun ubi rambat ungu positif mengandung senyawa aktif flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, glikosida, serta steroid/triterpenoid. Induksi HFD selama 14 hari berhasil membentuk model obesitas yang ditandai dengan peningkatan berat badan dan Indeks Lee yang signifikan, serta diikuti oleh lonjakan *heart rate* (>418 bpm) akibat peningkatan beban kerja kardiovaskular. Setelah pemberian intervensi ekstrak hingga hari ke-28, terjadi penurunan *heart rate* yang signifikan pada seluruh kelompok terapi ($p < 0,05$) dengan nilai mean selisih penurunan sebesar 33,400 bpm ($t = 5,298$; $p = 0,000$). Kelompok perlakuan dosis 300 mg/kgBB (P3) memberikan efektivitas terbaik dengan menurunkan *heart rate* hingga mencapai 355 ± 12 bpm, yang mana nilai tersebut paling optimal mendekati kondisi kelompok normal (K-: 348 ± 11 bpm). Hasil pengamatan histopatologi mendukung temuan ini, di mana dosis 300 mg/kgBB (P3) mampu memulihkan jaringan miokardium dari kerusakan berat (berupa nekrosis, disorganisasi serabut otot, dan infiltrasi inflamasi masif pada K+) menjadi gambaran struktur jaringan yang tampak hampir normal.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun ubi rambat ungu (*Ipomoea batatas*) berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan denyut jantung dan memperbaiki kerusakan histopatologi jaringan jantung tikus putih yang mengalami obesitas, dengan formula dosis 300 mg/kgBB sebagai dosis terbaik yang menghasilkan efek kardioprotektif paling optimal.

Kata Kunci: *Ipomoea batatas*, Daun Ubi Rambat Ungu, Obesitas, Fungsi Jantung, *Heart Rate*, Histopatologi Jantung.