

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diabetes melitus adalah salah satu gangguan metabolik yang paling umum dan mengalami peningkatan yang bermakna di seluruh dunia. Pada tahun 2030, WHO memperkirakan diabetes akan menduduki peringkat ketujuh sebagai penyebab kematian terbanyak. Arugula (*Eruca sativa*) adalah spesies dari famili Brassicaceae yang diketahui memiliki kegunaan yang luas, mulai dari antihipertensi, antidiabetes, antiinflamasi, dan juga antihiperlipidemia.

**Tujuan:** Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ekstrak daun arugula (*Eruca sativa*) terhadap gambaran histopatologi pankreas tikus wistar yang diinduksi streptozotocin.

**Metode:** Penelitian yang dilakukan menerapkan desain penelitian eksperimental dengan *pretest - posttest control group design* dengan menggunakan 25 tikus jantan wistar model diabetes hasil induksi streptozotocin yang disusun ke dalam 5 kelompok perlakuan, yaitu KN (kontrol negatif) adalah kelompok tikus hiperglikemia yang diinduksi dengan suspensi Na-CMC 0,5%, KP (kontrol positif) adalah kelompok tikus hiperglikemia yang diinduksi dengan suspensi glibenklamid 0,45 mg/kgBB tikus, dan P1, P2, P3 adalah kelompok tikus hiperglikemia yang diinduksi dengan suspensi fraksi n-heksana, etil asetat, dan aquades ekstrak daun arugula dengan masing-masing dosis 400 mg/kgBB tikus. Data yang diperoleh dianalisis terlebih dahulu dengan uji *Kruskal-Wallis*, kemudian dilanjutkan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

**Hasil:** Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pemberian fraksi n-heksana ekstrak daun arugula (*Eruca sativa*) dengan dosis 400 mg/kgBB memiliki efektivitas yang setara atau bahkan lebih baik dalam memperbaiki jaringan pankreas serta memperluas gambaran luas pankreas tikus diabetes yang diinduksi streptozotocin dibandingkan dengan pemberian obat glibenklamid sebesar 0,45 mg/kgBB. Namun, fraksi aquades ekstrak daun arugula (*Eruca sativa*) pada dosis yang sama menunjukkan efektivitas lebih tinggi dalam menurunkan kadar gula darah, meskipun belum mencapai efektivitas kontrol positif (glibenklamid).

**Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pemberian fraksi n-heksana ekstrak daun arugula (*Eruca sativa*) dengan dosis sebesar 400 mg/kgBB memperlihatkan efektivitas dalam memulihkan morfologi dan luas pulau Langerhans.

**Kata kunci:** Fraksi ekstrak daun arugula, *Eruca sativa*, Diabetes melitus, Histopatologi pankreas, Luas pulau Langerhans