

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK TERIPANG EMAS (*Stichopus hermanii*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DAN MDA, NILAI HOMA B SERTA SEL BETA PANKREAS PADA TIKUS JANTAN RATUS NORVEGICUS STRAIN WISTAR YANG DIINDUKSI STREPTOZOTOCIN

Dita Sukmaya Prawitasari

Latar Belakang : Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang insidensinya meningkat setiap tahun di seluruh dunia. kondisi diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang disebabkan oleh kondisi stress oksidatif. Teripang emas (*Stichopus hermanii*) mengandung senyawa antioksidan yang dapat meredakan kondisi stress oksidatif.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek teripang emas (*Stichopus hermanii*) terhadap kondisi diabetes melitus

Bahan dan metode : Tiga puluh lima ekor tikus wistar jantan dibagi secara acak menjadi 5 kelompok. Kelompok K1 yaitu kelompok tikus normal, K2 yaitu kelompok tikus yang diinduksi Streptozotocin (kontrol negatif), K3 yaitu kelompok tikus yang diinduksi Streptozotocin dan diberi metformin (kontrol positif), K4 yaitu kelompok tikus yang diinduksi Streptozotocin dan diberi ekstrak teripang emas (*Stichopus hermanii*) dosis 8,5 mg/kgBB dan K5 yaitu kelompok tikus yang diinduksi Streptozotocin dan diberi ekstrak teripang emas (*Stichopus hermanii*) dosis 17 mg/kgBB. Semua tikus kemudian diobservasi selama 14 hari. Pada hari kelima belas, setelah puasa semalaman tikus diterminasi dan dilakukan pengambilan darah secara intrakardial untuk pemeriksaan kadar glukosa darah, insulin plasma dan MDA serta pengambilan organ pankreas untuk pemeriksaan histologi.

Hasil : Pemberian teripang emas (*Stichopus hermanii*) mampu menurunkan kadar glukosa darah dan MDA, menaikkan nilai HOMA B dan menurunkan kerusakan sel beta pankreas dengan nilai $p < 0.05$ untuk semua parameter yang diukur.

Kesimpulan : Teripang emas (*Stichopus hermanii*) mempunyai potensi sebagai alternatif terapi untuk penanganan diabetes melitus.

Kata kunci : *Stichopus hermanii*, glukosa darah, MDA, HOMA B, sel beta