

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang sering menimbulkan komplikasi serius, termasuk kesulitan dalam penyembuhan luka. Salah satu alternatif pengobatan yang tengah dikembangkan adalah penggunaan obat herbal. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas ekstrak etanol daun jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) dalam mempercepat penyembuhan luka sayat pada mukosa palatum tikus Wistar yang diinduksi streptozotocin untuk memodelkan kondisi diabetes.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium dengan rancangan pretest-posttest with control group design. Sebanyak 32 tikus Wistar jantan dibagi ke dalam 8 kelompok perlakuan, termasuk kontrol positif dan negatif serta berbagai dosis ekstrak etanol daun jambu biji merah (250 mg, 500 mg, kombinasi gel 5%, dan kombinasi gel 10%). Induksi diabetes dilakukan dengan injeksi streptozotocin dan luka sayat dibuat pada mukosa palatum untuk mengevaluasi penyembuhan luka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun jambu biji merah pada berbagai dosis secara signifikan mempercepat penyembuhan luka, mengurangi peradangan, dan meningkatkan proliferasi fibroblas dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kombinasi gel dan ekstrak etanol memberikan hasil yang lebih efektif dalam mempercepat penyembuhan luka dibandingkan dengan pemberian ekstrak tunggal. Hal ini didukung oleh peningkatan jumlah sel fibroblas dan kepadatan kolagen, serta perbaikan gambaran histologis mukosa palatum.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak etanol daun jambu biji merah memiliki potensi besar sebagai agen penyembuh luka pada kondisi diabetes, dengan efek yang signifikan dalam mempercepat regenerasi jaringan. Kombinasi gel dan ekstrak etanol dapat menjadi pilihan terapi yang lebih efektif dibandingkan ekstrak saja, memberikan kontribusi penting dalam pengembangan terapi berbasis herbal untuk pasien DM.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, *Psidium guajava* Linn, ekstrak etanol, penyembuhan luka, streptozotocin, tikus Wistar.