INTISARI

Latar Belakang: Luka kronis pada pasien diabetes melitus atau biasa disebut ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi dari diabetes melitus. Ulkus diabetik pada kaki merupakan salah satu masalah besar pada aspek kesehatan masyarakat yang tidak jarang berakhir dengan amputasi, yang secara langsung menurunkan kualitas hidup pasien. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa ekstrak tanaman *Phaleria macrocarpa sp.* memiliki potensi untuk mempercepat proses penyembuhan luka pada tikus model diabetes.

Metode: Desain penelitian ini *post test only group design*. Penelitian ini menggunakan tikus wistar sebanyak 25 ekor. Hewan coba dibagi menjadi 5 kelompok secara random. Kelompok 2 sampai 5 dilakukan induksi diabetes menggunakan nikotinamid dan streptozotosin dengan dosis 230 mg/kgBB dan 65 mg/kgBB. Pada hari ketiga post induksi, kelompokm 1 sampai 5 dibuat luka menggunakan *punch biopsy* diameter 5 mm. selanjutnya kelompok 1 dan 2 diberikan salep placebo, dan kelompok 3 sampai 5 diberikan ekstrak metanol daging buah *Phaleria macrocarpa sp.* 2,5%, 5%, dan 10% selama 7 hari. Sampel kulit dibuat preparat histologi pewarnaan hematoksilin-eosin untuk diukur ketebalan epitelnya. Analisis statistik digunakan One Way ANOVA.

Hasil: Ketebalan epitel pada hari ketujuh kelompok 1 sampai 5 setelah perlukaan berturut-turut adalah 0,21±0,14 mm, 0,24±0,09 mm, 0,25±0,12 mm, 0,24±0,08 mm, dan 0,22±0,08 mm. Berdasarkan hasil uji One Way ANOVA didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ($p>0,05$) dengan dengan nilai $p=0,97$ antarkelompok.

Kesimpulan: Salep metanol ekstrak daging buah *Phaleria macrocarpa sp.* tidak memberikan pengaruh pada kecepatan epitelisasi luka kulit tikus model diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci: *Phaleria macrocarpa sp.*, epitelisasi, penyembuhan luka.

ABSTRACT

Background: Chronic wound in diabetic patient or diabetic ulcer was one of the complication in diabetes mellitus. The foot ulcer is severe public health issue that might be ended up by amputation, therefore it's decreasing the quality of life. Studies have shown that extract of *Phaleria macrocarpa sp.* accelerates wound healing process on diabetic rats.

Methods: The potential of wound-healing of *Phaleria macrocarpa* was evaluated by measuring the epidermal thickness of full-thickness-excision-wounded skin in *post test only group design* study. Experimentally, the wounds were created on the back of 25 rats. There were five groups in this study. Rats in group 2 to 5 are inducted diabetes mellitus type 2 by injection of nicotinamide (230 mg/kgBB) and streptozotocin (65 mg/kgBB). Reepithelizations in the preparations were assessed microscopically using Hematoxilin-eosin stain and magnified 10 times its normal size by light microscope. All the results were statistically assessed by One Way ANOVA.

Results: On the seventh day of study, the average number of epithelial thickness were 0,21±0,14 mm (group 1), 0,24±0,09 mm (Group 2), 0,25±0,12 mm (Group 3), 0,24±0,08 mm (Group 4), dan 0,22±0,08 mm (Group 5). This result showed that *Phaleria macrocarpa sp.* methanol extract did not significantly affected the epithelial thickness of wound healing (p=0,9).

Conclusion: This study showed that *Phaleria macrocarpa sp.* methanolic extract salve treatment did not effect the acceleration of wound healing in diabetic rats.

Keywords: *Phaleria macrocarpa sp.*, epithelialization, wound healing