

ABSTRAK

Luka bakar merupakan cedera jaringan yang memicu respons peradangan. Daun mangkogan (*Polyscias scutellaria*) memiliki kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid yang berpotensi sebagai agen antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri untuk mempercepat penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian gel ekstrak daun mangkogan dengan konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10% terhadap penurunan peradangan dan penyembuhan luka bakar tikus putih galur Wistar (*Rattus norvegicus*). Penelitian ini menggunakan rancangan *true experimental laboratory* dengan *randomized post-test only control group design*. Sebanyak 20 ekor tikus jantan dibagi menjadi 5 kelompok (K- tanpa perlakuan, K+ diberi Silver Sulfadiazine 1%, P1 diberi gel ekstrak 2,5%, P2 diberi gel ekstrak 5%, dan P3 diberi gel ekstrak 10%). Pengamatan dilakukan selama 28 hari terhadap parameter makroskopis peradangan (rubor, edema, dolor, calor, functio laesa) persentase penutupan luka, dan gambaran histopatologi jaringan kulit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok P3 (konsentrasi 10%) memberikan hasil terbaik dalam mempercepat penyembuhan luka dengan persentase penyembuhan 100% pada hari ke-28, serta memperlihatkan skor peradangan dan histopatologi yang sangat baik (mendekati kelompok kontrol positif). Hasil analisis statistik dengan Uji Friedman dan *post hoc* Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terkait perbaikan kondisi luka antar kelompok waktu pengamatan ($p < 0,05$). Kesimpulannya, gel ekstrak daun mangkogan terbukti efektif untuk mempercepat penurunan peradangan dan penyembuhan luka bakar secara klinis dan histopatologis, dengan konsentrasi 10% sebagai dosis paling optimal yang kemampuannya sebanding dengan terapi standar (Silver Sulfadiazine 1%).

Kata Kunci: Daun mangkogan, *Polyscias scutellaria*, luka bakar, antiinflamasi, penyembuhan luka, tikus putih.

ABSTRACT

Burns are tissue injuries that trigger an inflammatory response. Mangkokan leaves (*Polyscias scutellaria*) contain secondary metabolites such as flavonoids, saponins, tannins, and alkaloids, which have significant potential as antioxidant, anti-inflammatory, and antibacterial agents to accelerate wound healing. This study aimed to analyze the effect of giving mangkokan leaf extract gel at concentrations of 2.5%, 5%, and 10% on reducing inflammation and healing burn wounds in male Wistar rats (*Rattus norvegicus*). The study employed a true experimental laboratory method with a randomized post-test-only control group design. A total of 20 male rats were divided into 5 groups (K- with no treatment, K+ treated with 1% Silver Sulfadiazine, P1 treated with 2.5% extract gel, P2 treated with 5% extract gel, and P3 treated with 10% extract gel). Observations were carried out for 28 days evaluating macroscopic parameters of inflammation (rubor, edema, dolor, calor, functio laesa), wound closure percentage, and skin tissue histopathology. The results showed that the P3 group (10% concentration) provided the best outcome in accelerating wound healing with a 100% healing percentage on day 28, while also demonstrating excellent inflammation and histopathological scores (comparable to the positive control group). Statistical analysis using the Friedman Test and post hoc Wilcoxon indicated a significant difference in the improvement of wound conditions among the observed time groups ($p < 0.05$). In conclusion, mangkokan leaf extract gel proved effective in accelerating the reduction of inflammation and burn wound healing both clinically and histopathologically, with the 10% concentration being the most optimal dose, having an efficacy comparable to standard therapy (1% Silver Sulfadiazine).

Keywords: Mangkokan leaves, *Polyscias scutellaria*, burn wounds, anti-inflammatory, wound healing, white rats.