

INTISARI

Luka merupakan kerusakan struktur anatomi tubuh yang dapat terjadi pada lapisan epitelial ataupun lapisan lebih dalam dan memicu timbulnya gangguan pada fungsi dan struktur tubuh. Ekstrak kulit delima (*Punica granatum L.*) diketahui memiliki komponen senyawa aktif yang dapat dimanfaatkan dalam proses penyembuhan luka terkait aktivitasnya sebagai antioksidan dan antibakteri. *Narrative review* ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas ekstrak serta potensinya sebelum dan setelah diformulasi dalam bentuk sediaan salep dan gel untuk penyembuhan luka kulit.

Review dilakukan menggunakan 32 literatur yang telah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Literatur didapatkan dari database Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, dan SpringerLink.

Hasil review menunjukkan ekstrak kulit delima memiliki kandungan polifenolik yang bertanggung jawab terhadap potensi penyembuhan lukanya. Aktivitas antioksidan terbaik ditunjukkan pada penggunaan pelarut metanol dengan konsentrasi ekstrak $3,88 \pm 0,33 \mu\text{g/mL}$ - $45,56 \pm 0,314 \mu\text{g/mL}$ sedangkan antibakteri pada pelarut etanol terhadap penghambatan *S. aureus*. Baik sebelum maupun setelah diformulasi dalam salep dan gel ekstrak air tetap terbukti memiliki potensi untuk mempercepat proses penyembuhan luka kulit ditinjau dari parameter kontraksi luka, periode epitelisasi, maupun hidrosiprolinnya. Konsentrasi 15% ekstrak metanol memberikan potensi untuk penyembuhan luka kulit yang efektif dengan salep sebagai bentuk sediaan yang direkomendasikan.

Kata kunci: *Punica granatum*, topikal, eksisi, penyembuhan luka

ABSTRACT

A wound is defined as damage to the normal anatomical structure in the epithelial integrity of the dermal or it can be deeper that lead into impairment of body structure and function. Pomegranate peel extract (*Punica granatum L.*) is well known for their beneficial phytochemical present that can be used for wound healing treatment due to its antioxidant and antibacterial activities. The aim of this review is to evaluate activities of the extract and their potency before and after it was formulated into ointment and gel for wound healing activity.

This review used 32 literature selected based on inclusion and exclusion criteria that available on Google Scholar, Scopus, ScienceDirect database, and SpringerLink.

The results show pomegranate peel extract contains polyphenolic which responsible for the wound healing. The methanolic extract shows good antioxidant activity ($3.88 \pm 0.33 \mu\text{g/mL}$ - $45.56 \pm 0.314 \mu\text{g/mL}$) while the antibacterial in ethanolic extract against *S. aureus*. Aqueous extract still has the wound healing activity after it was formulated into ointment and gel in terms of wound contraction, epithelization period, and hydroxyproline content. Concentration 15% of methanolic extract show an effective dermal wound healing with ointment as the recommended dosage form.

Keyword: *Punica granatum*, topical, excision, wound healing