

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan kondisi hiperklikemia kronis yang dapat menghambat proses penyembuhan luka akibat gangguan regenerasi jaringan dan perubahan struktur histologi kulit. Luka bakar pada kondisi diabetes cenderung mengalami keterlambatan penyembuhan karena penurunan aktivitas fibroblas pembentukan kolagen yang tidak optimal, gangguan angiogenesis. Daun sirsak (*Annona Muricata*) diketahui mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi mendukung proses penyembuhan luka bakar. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas gel ekstrak daun sirsak terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus diabetes yang diinduksi aloksan melalui pengamatan histologi kulit. Penelitian ini merupakan studi eksperimental yang menggunakan 30 tikus jantan (*Rattus Norvegicus*) yang dibagi ke dalam 6 kelompok, yaitu kontrol normal, kontrol negatif, kontrol positif (Bioplacenton), serta kelompok perlakuan gel ekstrak daun sirsak konsentrasi 5%,10% dan 15%. Parameter yang diamati meliputi presentase penyembuhan luka serta gambaran histologi jaringan kulit berupa fibroblas, kepadatan kolagen dan pembentukan kapiler darah. Gel ekstrak daun sirsak berpotensi mempercepat penyembuhan luka bakar pada tikus diabetes induksi aloksan melalui perbaikan struktur histologi jaringan kulit.

Kata Kunci : *Annona Muricata L.*, Luka Bakar, Diabetes Melitus, Histologi, Mediator Inflamasi

ABSTRACT

Diabetes Melitus is a chronic hyperglykemia condition that can impair wound healing due to disrupted tissue regeneration and alterations in skin histological structure. Burn wounds under diabetic conditions tend to experience delayed healing as a result of decreased fibroblast activity, suboptimal collagen formation, and impaired angiogenesis. Soursoup leaves (Annona muricata L.) are known to contain bioactive compounds that may support the wound healing process. This study aimed to evaluate the effectiveness of soursoup leaf extract gel on burn wound healing in alloxan-induced diabetic rats through histological into six groups, consisting of a normal control, negative control, positive control (Bioplacenton), and treatment groups receiving soursoup leaf extract gel at concentration of 5%,10% and 15%. The observed parameters included the percentage of wound healing and histological features of skin tissue, namely fibroblast count, collagen density and capillary formation. The result showed that administration of soursoup leaf increased number of fibroblast, improved collagen formation and enhanced skin tissue regeneration. Soursoup leaf extract gel has the potency accelerate burn wound healing in alloxan-induced diabetic rats through improvement of skin tissue histological structure.

Keywords: *Annona Muricata L., Burns, Diabetes Melitus, Histology, Male Rats*