

Abstrak

EFEK PEMBERIAN GEL GAMAT EMAS (*Stichopus variegatus*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA DIABETES FASE INFLAMASI PADA TIKUS WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Marchanah, Yunita Sari, Annas Sumeru

Latar belakang : Diabetes Melitus (DM) adalah kondisi penyakit kronik metabolik yang dapat menimbulkan beberapa komplikasi, seperti amputasi yang diakibatkan karena ulkus terinfeksi bakteri karena fase inflamasi yang memanjang. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa gel gamat emas (*Stichopus variegatus*) diketahui memiliki kandungan glikosaminoglikan (GAG) mampu memperpendek fase inflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian gel gamat emas terhadap fase inflamasi melalui pengamatan makroskopis dan mikroskopis.

Metode : Metode eksperimen murni rancangan *posttest only with control group design*. Total sampel yang digunakan sebanyak 12 yaitu masing-masing 6 sampel (kelompok perlakuan dan kontrol) dengan membandingkan hasil pengamatan makroskopis dan mikroskopis. Luas luka dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan.

Hasil : Penggunaan gel gamat emas secara topikal pada luka diabetes tikus wistar yang diinduksi aloksan mampu memperpendek fase inflamasi. Pengamatan secara makroskopis menunjukkan bahwa kelompok perlakuan lebih baik dibandingkan kelompok kontrol, terlihat dari dasar luka kemerahan, tidak terdapat *slough* dan edema. Luas luka pada kedua kelompok tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$). Pengamatan secara mikroskopis menunjukkan hasil kelompok perlakuan memiliki intensitas sel inflamasi yang lebih sedikit.

Kesimpulan : Gel gamat emas efektif memperpendek fase inflamasi pada proses penyembuhan luka diabetes.

Kata kunci : Luka Diabetes, Gamat Emas, Inflamasi, Penyembuhan Luka

Abstract

THE EFFECT OF GOLD GAMAT JELLY (*Stichopus variegatus*) APPLICATION FOR DIABETIC WOUND HEALING DURING INFLAMMATION STAGE IN ALLOXAN INDUCED WISTAR RATS

Marchanah, Yunita Sari, Annas Sumeru

Background : Diabetes Mellitus (DM) is a condition of metabolic chronic disease that can triggers some complication, such as amputation that caused by bacteria infection on ulcer in long-term inflammation. The previous research has shown that gold gamat jelly (*Stichopus variegatus*) containing glycosaminoglycan (GAG) can reduce inflammatory phase of wound healing. The purpose of this research was to investigate the effect of application gold gamat jelly toward diabetic wound healing in the inflammatory phase on alloxan induced wistar rats by macroscopically and microscopically.

Method : True experimental with posttest only with control group design was used. Total sample that used in this research was about twelve that was divided into two groups (treatment and control) equally six with comparing the result by macroscopic dan microscopic. Wound size was analyzed by independent t-test.

Results : The topical used of gold gamat jelly by topical in diabetic wound on wistar rats that using alloxan induced is able to shorten inflammatory phase. Observation by macroscopic shows that treatment group is better than control group. It shows from reddish at the bed wound, there is no *slough* and edema. Wound size of two groups did not have a significant diferences ($p>0.05$). The observation by microscopic shows that the treatment group has a little of inflammation cell than control groups.

Conclusion : Gold gamat jelly is effective to shorten inflammation phase on wound healing process.

Keywords : Diabetic Ulcer, Gold Gamat , Inflammation, Wound Healing