

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi luka bedah merupakan luka bedah yang mengalami tanda dan gejala infeksi yang dapat menyebabkan tingginya angka mortalitas dan morbiditas terutama akibat penggunaan antibiotik yang tak rasional. Bunga sepatu (*H. rosa-sinensis* L.) memiliki sifat antibakteri, penyembuh luka, antiinflamasi serta antioksidan yang berasal dari senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid yang dapat menghentikan metabolisme energi bakteri sehingga bakteri kekurangan nutrisi dan mati.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian krim berbahan ekstrak bunga sepatu terhadap waktu, ukuran, gejala klinis penyembuhan luka, serta pertumbuhan bakteri pada kelompok tikus wistar jantan.

Metode: Penelitian dilakukan secara *in vivo experimental study* dengan *post-test only control group design* dengan membagi 25 ekor tikus wistar jantan ke dalam lima kelompok: K-1, K-2, K+, P1 (ekstrak 10%), dan P2 (ekstrak 20%). Luka infeksi dibuat dengan menginduksi *Staphylococcus aureus* serta pemberian krim dilakukan dua kali sehari selama 14 hari. Evaluasi dilakukan terhadap waktu penyembuhan, ukuran luka, gejala klinis, serta pertumbuhan bakteri.

Hasil: Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap waktu penyembuhan luka antara kelompok P2 dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Ukuran penyembuhan luka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok P2 dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada gejala klinis luka dan pertumbuhan bakteri pada kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol.

Simpulan: Pemberian krim berbahan ekstrak bunga sepatu dengan konsentrasi 20% memiliki pengaruh terhadap waktu penyembuhan luka dan ukuran penyembuhan luka. Sebaliknya pada konsentrasi 10% tidak memberikan pengaruh secara signifikan, tetapi kedua konsentrasi tidak berpengaruh pada gejala klinis luka dan pertumbuhan bakteri.

Kata Kunci: Infeksi Luka Bedah, *Hibiscus rosa sinensis* L, Krim, In Vivo, Penyembuhan Luka.

ABSTRACT

Background: Surgical wound infection is a surgical wound that exhibits signs and



ABSTRACT

Background: Surgical wound infection is a surgical wound that exhibits signs and symptoms of infection, which can lead to high mortality and morbidity rates, particularly due to the irrational use of antibiotics. *Hibiscus rosa-sinensis* L. has antibacterial, wound-healing, anti-inflammatory, and antioxidant properties derived from active compounds such as flavonoids, saponins, tannins, and terpenoids, which disrupt bacterial energy metabolism, leading to nutrient deprivation and cell death.

Objective: To determine the effect of applying cream containing hibiscus extract on wound healing time, wound size, clinical signs, and bacterial growth in male Wistar rats.

Method: The study was conducted as an in vivo experimental study with a post-test only control group design by dividing 25 male Wistar rats into five groups: K-1, K-2, K+, P1 (10% extract), and P2 (20% extract). Infected wounds were created by inducing *Staphylococcus aureus*, and cream was applied twice daily for 14 days. Wound healing time, wound size, clinical symptoms, and bacterial growth were evaluated.

Results: Group P2 showed a significant improvement in wound healing time and size ($p < 0.05$) compared to the control. No significant differences were found in clinical symptoms or bacterial counts among groups.

Conclusion: The application of cream containing 20% hibiscus flower extract affected wound healing time and wound healing size. Conversely, a concentration of 10% did not have a significant effect, but neither concentration affected on clinical symptoms of wounds and bacterial growth.

Keywords: Surgical Wound Infection, *Hibiscus rosa-sinensis* L, Cream, In Vivo, Wound Healing.

