

ABSTRAK

Kulit jeruk Sunkist (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, vitamin C, vitamin A, tanin, saponin, dan antioksidan yang berpotensi mendukung proses penyembuhan luka melalui mekanisme antiinflamasi, antioksidan, dan stimulasi regenerasi jaringan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui efek pemberian krim ekstrak kulit jeruk Sunkist terhadap densitas kolagen pada jaringan kulit tikus yang mengalami luka eksisi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post only control group design* menggunakan 25 ekor tikus yang dibagi menjadi lima kelompok: kelompok kontrol negatif (basis krim), kontrol positif (krim standar/Ponds), serta kelompok perlakuan yang mendapatkan krim ekstrak kulit jeruk Sunkist konsentrasi 10%, 15%, dan 20%. Ekstrak diperoleh melalui metode maserasi. Perlakuan diberikan setiap hari selama 4 minggu. Setelah perlakuan, jaringan kulit tikus diperiksa secara histologi untuk menilai densitas kolagen menggunakan skor semikuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada skor densitas kolagen antar kelompok perlakuan dan kontrol (Nilai P: 0.075). Namun demikian, terdapat kecenderungan peningkatan median skor densitas kolagen pada kelompok perlakuan dengan konsentrasi 20% (median 4) dibandingkan dengan kelompok kontrol (median 3). Kesimpulannya, pemberian krim ekstrak kulit jeruk Sunkist belum menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan densitas kolagen, tetapi menunjukkan potensi aktivitas penyembuhan luka. Penelitian lebih lanjut dengan variasi dosis dan parameter tambahan disarankan untuk mengoptimalkan potensi ekstrak kulit jeruk Sunkist sebagai agen penyembuh luka.

Kata Kunci: Kulit jeruk Sunkist, *Citrus sinensis*, densitas kolagen, luka eksisi, krim

ABSTRACT

Sunkist orange peel (Citrus sinensis (L.) Osbeck) is known to contain various bioactive compounds such as flavonoids, vitamin C, vitamin A, tannins, saponins, and antioxidants, which have potential to support wound healing through anti-inflammatory, antioxidant, and tissue regeneration mechanisms. This study aimed to determine the effect of Sunkist orange peel extract cream on collagen density in the skin tissue of rats with excision wounds. This experimental study used a post-only control group design, involving 25 rats divided into five groups: a negative control group (cream base), a positive control group (standard cream/Ponds), and three treatment groups receiving 10%, 15%, and 20% Sunkist orange peel extract cream. The extract was prepared by maceration method. The treatment was given daily for four weeks. After treatment, the rats' skin tissue was examined histologically to assess collagen density using a semi-quantitative scoring system.

The results showed no significant difference in collagen density scores among the treatment and control groups ($p = 0.075$). However, there was a tendency for an increased median collagen density score in the 20% treatment group (median 4) compared to the control group (median 3). In conclusion, administration of Sunkist orange peel extract cream did not show a significant difference in increasing collagen density but indicated potential wound healing activity. Further studies with dose variations and additional parameters are recommended to optimize the potential of Sunkist orange peel extract as a wound healing agent.

Keywords: Sunkist orange peel, Citrus sinensis, collagen density, Excision wound, Cream