

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK TEMULAWAK (*CURCUMA XANTHORRHIZA ROXB.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA TIKUS WISTAR (*RATTUS NORVEGICUS*)

Jessica Panjaitan¹, Ermi Girsang², Linda Chiuman³

¹Magister Sains Biomedis, Fakultas Kedokteran, Universitas Prima Indonesia

^{2,3} Staf Pengajar, Magister Sains Biomedis, Fakultas Kedokteran, Universitas Prima Indonesia

Abstrak

Latar Belakang: Kulit merupakan organ kompleks yang melindungi tubuh dari lingkungan luar. Seiring bertambahnya usia, secara fisiologi kulit akan mengalami penuaan dan perubahan fungsi serta struktur. Temulawak memiliki kandungan kurkumin yang berkhasiat sebagai antioksidan, antiinflamasi dan *anti-aging* yang dapat memodulasi penuaan serta memperbaiki fungsi sel.

Tujuan: Menilai efektivitas ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dalam penyembuhan luka sayat.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni laboratorium dengan uji statistik *one-way ANOVA* serta pengamatan *post-test only control group design*. Temulawak berperan dalam menghambat produksi *Tumor Necrosis Factor-alpha* (TNF- α) dan Interleukin-1 (IL-1) sebagai dua sitokin utama yang dilepaskan oleh monosit dan makrofag, berperan dalam menginduksi respons inflamasi. Temulawak akan melalui beberapa tahapan mulai dari pengambilan ekstrak hingga pembuatan salep. Sampel dibagi ke dalam 5 kelompok secara acak, yang kemudian diberikan formulasi salep berbeda. Kondisi luka akan diamati dan dikelompokkan berdasarkan proses penyembuhan luka selama 14 hari. Penilaian terhadap jumlah sel fibroblast, neovaskularisasi dan ketebalan epitel epidermis dilakukan dengan mengambil sampel kulit pada saat perawatan luka. Apabila *p value* < 0,05 maka dinyatakan signifikan secara statistik.

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan temulawak secara langsung mempengaruhi ketiga faktor penyembuhan luka yaitu fibroblas, angiogenesis, dan epitelisasi, dimana apabila 1 faktor terangsang, maka faktor tersebut akan mempengaruhi 2 faktor lainnya.

Kata Kunci: Ekstrak temulawak, *Curcuma Xanthorrhiza*, penyembuhan luka, *anti-aging*