

Perbandingan Pola TGF- β , Kolagen, dan Vimentin Pada Luka *Full Thickness* Tunggal Dengan Multipel Terhadap Potensi Timbulnya Parut Abnormal

Adinda Widita, David S Perdanakusuma, Magda R Hutagalung
Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik RSUD Dr. Soetomo/ Universitas Airlangga

Objektif : Luka *Full thickness* merupakan diskontinuitas jaringan kulit dan struktur pendukungnya. Semua komponen proses penyembuhan berpusat pada target luka dan jaringan sekitar luka pada jarak tertentu. Pada luka multiple sistem daya tahan tubuh tidak bertitik berat pada satu lokasi target luka, sehingga komponen luka akan meningkatkan kerja sistem komponen penyembuhan luka. Luka *Full thickness* satu lebih dalam dapat meninggalkan parut. Namun belum ada penelitian yang mendukung mengenai luka mutipel menyebabkan timbulnya jaringan parut abnormal.

Bahan dan Metode : Penelitian ini menggunakan *true experimental research* dengan *randomized post test only control group design*. Subjek penelitian menggunakan luka *full thickness* tunggal berukuran 2x2 cm pada grup kontrol, dan luka 2x2 cm pada luka kanan dan kiri yang berjarak 5 cm antarluka pada 56 kelinci New Zealand albino (*Oryctolagus Cuniculus*) jantan, dalam kondisi sehat, berusia 12 minggu, dengan berat badan 3000-3500 gram. Empat grup terbagi menjadi grup kontrol, dan empat grup berikutnya menjadi grup perlakuan. Pemeriksaan histopatologi dilakukan untuk pemeriksaan TGF- β , kolagen, dan vimentin, sekaligus ketebalan epitel pada tiap grup di hari ke-5, ke-14, ke-21, dan ke-30.

Hasil : Penilaian pola TGF- β didapatkan berbeda antara grup kontrol dan perlakuan pada hari ke-5 ($p = 0.002$; berbeda signifikan). Penilaian pola kolagen didapatkan berbeda pada grup kontrol dengan grup perlakuan kanan pada hari ke-5 ($p = 0.002$; berbeda signifikan) dan grup perlakuan kiri ($p = 0.034$; berbeda signifikan). Penilaian pola vimentin juga didapatkan berbeda pada hari ke-30 antara grup kontrol dengan grup perlakuan kanan ($p = 0.020$, berbeda signifikan) dan dengan luka perlakuan kiri didapatkan berbeda ($p = 0.020$, berbeda signifikan). Ketebalan epitel antara luka tunggal dan multiple didapatkan berbeda dan terdapat peningkatan pada luka *full thickness* multiple. Peningkatan ketebalan epitel juga ditemukan pada parut abnormal, *hypertrophic scar* dan keloid.

Kesimpulan : Pada proses penyembuhan antara luka *full thickness* tunggal dan multipel terdapat perbedaan pada ketebalan epitel, kepadatan kolagen, pola TGF- β dan ekspresi vimentin. Peningkatan ketebalan epitel pada luka multipel juga ditemukan pada *hypertrophic scar* dan keloid. Peningkatan ketebalan epitel abnormal berpotensi menjadi parut abnormal.

Kata kunci : parut, luka *full thickness*, TGF- β , Kolagen, Vimentin, ketebalan epitel