

ABSTRAK

Latar Belakang : Luka iris diakibatkan oleh benda tajam. Perawatan luka yang baik bisa mempercepat penyembuhan luka. Pemberian antibiotik sering menimbulkan resistensi atau alergi. Berbeda dengan tanaman tradisional sedikit menimbulkan efek negatif. Penelitian sebelumnya, alfalfa punya efek antiinflamasi, mengandung senyawa aktif flavonoid, saponin, tanin. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak alfalfa terhadap jumlah makrofag, fibroblas, dan kolagen pada luka iris tikus putih jantan Wistar. **Metodologi :** Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*. Subyek penelitian berjumlah 50 ekor tikus jantan galur Wistar, dibagi secara acak menjadi 5 kelompok, yaitu K0 kontrol negatif (basis salep), K1 kontrol positif (gentamisin), dan P1,P2,P3 kelompok perlakuan ekstrak alfalfa secara berurutan 10%, 20%, dan 30%. Masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor. Penelitian dilakukan 2 kali terminasi untuk pengambilan jaringan kulit guna pemeriksaan histopatologi, yaitu hari ke-3 untuk mengetahui jumlah makrofag dan fibroblas dengan pewarnaan hematoksilin eosin dan hari ke-7 untuk jumlah kolagen dengan pewarnaan Sirius red. Data fibroblas diuji Anova dan dilanjutkan Post Hoc Tukey. Data makrofag dan kolagen diuji Kruskal Wallis dilanjutkan Mann-Whitney U. **Hasil :** Uji statistik menunjukkan bahwa jumlah makrofag (sig 0.011) dan ada perbedaan antara K0 dengan P1,P2,P3 dan K1 dengan P2. Hasil uji jumlah fibroblas (sig 0.010) dan ada perbedaan antara P3 dengan P1 dan K1. Adapun uji statistik jumlah kolagen menunjukkan bahwa (sig 0.00) dan ada perbedaan jumlah kolagen antara K0 dengan P1,P2,P3, dan K1 dengan P2,P3. **Kesimpulan :** Ekstrak alfalfa berpengaruh menurunkan jumlah makrofag dan fibroblas dan menaikkan jumlah kolagen, terutama pada ekstrak alfalfa dosis 20%.

Kata kunci : alfalfa, makrofag, fibroblas, kolagen

ABSTRACT

Background : Cut wound are caused by sharp objects. Accelerate healing of wound by treating a good wounds. Giving antibiotics often causes resistance or allergies. In contrast to traditional plants, there are few negative effects. Previous research, alfalfa had anti-inflammatory effects, containing active compounds of flavonoids, saponins, tannins. **Objective :** This study aimed to determine the effect of alfalfa extract on the amount of macrophages, fibroblasts, and collagens in the wounds of white male rats of Wistar strain. **Methodology:** This study was an experimental study with a control group post test only design. The research subjects were 50 white male rats of Wistar strain, divided randomly into 5 groups : negative control K0 (ointment base), positive control K1 (gentamycin), and P1,P2,P3 group of alfalfa extract treatment 10%, 20%, 30%. Each group consists of 10 rats. The study of histopathological was conducted twice for termination to take skin tissue. On the 3rd day to research the amount of macrophages and fibroblasts with hemtoxylin and eosin staining. On the 7th day to reasearch the amount of collagens with sirius red staining. Data on macrophages and collagen tested by Kruskal Wallis followed by Mann-Whitney U. Data on fibroblast were tested by Anova followed by Post Hoc Tukey. **Results :** Statistical tests showed that the number of macrophages (sig 0.011) and there were difference between K0 and P1, P2, P3 and K1 with P2. Test results fpr the number of fibroblast (sig 0.010) and there are difference between P3 and P1 and K1. The statistical test of the number of collagen shows that (sig 0.00) and there were difference between K0 and P1, P2, P3, and K1 with P2, P3. **Conclusion :** Alfalfa extract has an affects on reducing the number of macrophages and fibroblast, and increasing the number of collagen, especially in the dose of 20% alfalfa extract.

Keywords : alfalfa, macrophages, fibroblast, collagen