

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh pemberian ekstrak bunga pagoda (*Clerodendrum Paniculatum*) terhadap kolagenisasi dan gambaran histopatologi jaringan kulit pada proses penyembuhan luka bekas dermapen tikus putih galur wistar jantan. Adapun perlakuan diberikan dalam sediaan krim 10%, 15% dan 20% terhadap proses penyembuhan luka bekas dermapen. Melalui uji fitokimia diketahui bahwa bunga pagoda positif mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Sehingga ekstrak bunga pagoda memiliki manfaat antioksidan, antiinflamasi dan antipenuaan. Dari hasil pengamatan setelah pemberian perlakuan proses penyembuhan luka didapatkan hasil kelompok Kontrol dengan hasil 71.5%. Kelompok perlakuan 1 mendapatkan persentase penyembuhan luka 100% pada hari ke-13, sedangkan kelompok perlakuan 2 dan 3 pada hari ke-12. And pada pengamatan histopatologi mendapatkan hasil kepadatan kolagen dengan hasil luka sudah rapat adalah pada kelompok perlakuan 2 dan 3 dengan ekstrak 15% dan 20% krim bunga pagoda. Sehingga ekstrak bunga pagoda ampuh terhadap penyembuhan luka dan penyembuhan luka bekas dermapen. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-smirnov test*. Hasilnya data penyembuhan luka pada setiap kelompok terdistribusi normal dengan nilai signifikansi $0.200 > 0.05$ pada semua kelompok uji. Kemudian uji homogenitas dengan menggunakan uji Levene dengan nilai probabilitas pada kolom signifikansi adalah $0.202 > 0.05$. maka dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol, kelompok perlakuan 1, kelompok perlakuan 2, dan kelompok perlakuan 3 berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama, atau homogen. Selanjutnya diuji efektifitas dan signifikansinya dengan uji *One-Way Anova* dengan nilai signifikansi yang dihasilkan 0.000 atau lebih besar dari 0.05 sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. 3 ($p = 0.000$). Sedangkan kelompok perlakuan 2 dan kelompok perlakuan 3 tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p = 0.864$).

Kata Kunci : Koleganisasi, Bunga pagoda, Dermapen Kulit

ABSTRACT

This study was conducted to examine the effect of administering pagoda flower extract (*Clerodendrum Paniculatum*) on collagenization and the histopathological appearance of skin tissue during the healing process of dermapen wounds in male Wistar strain white rats. The treatment was given in the form of cream preparations at 10%, 15%, and 20% concentrations for the healing process of dermapen scars. Through phytochemical tests, it is known that pagoda flowers positively contain active compounds such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins. Therefore, pagoda flower extracts have antioxidant, anti-inflammatory, and anti-aging benefits. From the observation results after the treatment, the wound healing process showed that the Control group had a result of 71.5%. The Treatment group 1 achieved a 100% wound healing percentage on the 13th day, while Treatment groups 2 and 3 on the 12th day. In the histopathological observation, the collagen density results indicated that the wounds were well-closed in Treatment groups 2 and 3 with 15% and 20% pagoda flower cream extract. Therefore, the pagoda flower extract is effective for wound healing and the healing of dermapen scars. The normality test used the Kolmogorov-Smirnov test. The results showed that the wound healing data in each group were normally distributed with a significance value of $0.200 > 0.05$ in all test groups. Then, the homogeneity test was conducted using Levene's test with a probability value in the significance column of $0.202 > 0.05$. It can be concluded that the control group, treatment group 1, treatment group 2, and treatment group 3 come from populations with the same variance, or homogeneous. Next, the effectiveness and significance were tested using One-Way ANOVA with a significance value of 0.000 or greater than 0.05, concluding that there is no significant difference between the control group and treatment group 3 ($p = 0.000$). Meanwhile, there is no significant difference between treatment group 2 and treatment group 3 ($p = 0.864$).

Keywords: Coleganization, Pagoda flower, Dermapen Skin