ABSTRAK

Nama : Hilma Mutiara
NPM : 1102020239
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Uji Aktivitas Kembang Telang (*Clitoria Ternatea* L) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Sayat Tikus Putih Jantan Galur *Sprague Dawley* Dinilai Dari Parameter Jumlah Sel Leukosit PMN Dan Tinjauan Penggunaan Hewan Coba Dalam Pandangan Islam

Latar Belakang : Kulit sering kali bersentuhan dengan lingkungan luar sehingga dapat menyebabkan luka dan cedera. Setelah infeksi patogen atau paparan iritasi, makrofag menghasilkan modulator inflamasi yaitu sitokin dan kemokin yang merangsang PMN untuk bermigrasi melintasi dinding pembuluh darah dan mencapai jaringan yang terluka. Setelah tiba di lokasi inflamasi, PMN melakukan fagositosis dan melepaskan reagen anti-patogen untuk membunuh patogen dan sel-sel asing. Biaya yang harus dikeluarkan oleh Rumah Sakit untuk mengobati pasien dengan luka pendarahan parah cukup besar. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian untuk mencari alternatif bahan untuk mengobati luka dari bahan alami. Penelitian ini mengkaji mengenai aktivitas ekstrak kembang telang terhadap penyembuhan luka secara *in vivo* pada tikus jantan yang diinduksi luka sayat dan diobati kembang telang. Parameter yang diamati adalah sel PMN.
Metode : Penelitian ini menggunakan 7 kelompok perlakuan dengan 5 ekor tikus perkelompok yaitu kontrol negatif, aquades, *povidone iodine*, basis krim, serta krim ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15%'
Hasil : Hasil analisis statistik menggunakan Uji *Kruskal Wallis* didapatkan hasil Asym.Sig. = 0,000 ($P \leq 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok eksperimen. Artinya perlakuan yang diberikan pada tikus putih jantan galur *Sprague dawley* memiliki pengaruh terhadap jumlah leukosit PMN dalam proses penyembuhan luka sayat. Kemudian pada uji lanjutan *Post-Hoc* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara K7 dengan hampir semua kelompok, kecuali K6. Penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik dalam mempercepat proses penyembuhan luka yang dilihat dari menurunnya jumlah leukosit adalah krim ekstrak *Clitoria ternate*a L 15%.
Kesimpulan : Pemberian krim ekstrak kembang telang (*Clitoria ternate*a L)dapat membantu proses penyembuhan luka sayat pada tikus putih jantan galur *Sprague dawley* dengan menurunkan jumlah leukosit sel PMN. Krim ekstrak kembang telang (*Clitoria ternatea* L) 15% merupakan dosis terbaik dan efektif dalam membantu proses penyembuhan luka sayat pada tikus putih jantan galur *Sprague dawley* dengan penurunan jumlah leukosit.

Kata Kunci : Kembang Telang, Luka sayat, PMN, Leukosit dan *Povidone Iodine*

ABSTRACT

Name : Trigita Azahra Kinanthi
NPM : 1102022284
Study Program: *General Medicine*
Title : *Testing The Activity Of Telang Flower (Clitoria Ternatea) On The Wound Healing Process Of Male White Rats Of The Sprague Dawley Rat Assessed From The Parameters Of The Number Of Pmn Leukocyte Cells And A Review Of The Use Of Laboratory Animals From An Islamic Perspective*

Background: *The skin often comes into contact with the external environment, which can cause wounds and injuries. After exposure to pathogens or irritants, macrophages produce inflammatory modulators, namely cytokines and chemokines, which stimulate PMNs to migrate across the blood vessel walls and reach the injured tissue. Upon arrival at the site of inflammation, PMNs perform phagocytosis and release anti-pathogen reagents to kill pathogens and foreign cells. The cost incurred by hospitals to treat patients with severe bleeding wounds is quite high. This has prompted research into alternative natural materials for treating wounds. This study examined the activity of kembang telang extract on wound healing in vivo in male rats with incision wounds treated with kembang telang. The parameter observed was PMN cells.*

Method: *This study used 7 treatment groups with 5 rats per group, namely negative control, distilled water, povidone iodine, cream base, and blue pea flower extract cream with concentrations of 5%, 10%, and 15%.*

Results: *Statistical analysis using the Kruskal Wallis test yielded a result of Asym.Sig. = 0.000 ($P \leq 0.05$). This result indicates that there is a significant difference between the experimental groups. This means that the treatment given to male Sprague Dawley rats has an effect on the number of PMN leukocytes in the incision wound healing process. Then, the Post-Hoc follow-up test showed that there was a significant difference between K7 and almost all groups, except K6. This study shows that the best dose in accelerating the wound healing process, as seen from the decrease in the number of leukocytes, is 15% Clitoria ternatea L extract cream.*

Conclusion: *Application of butterfly pea flower extract cream (Clitoria ternatea L) can aid the healing process of incision wounds in male Sprague Dawley rats by reducing the number of PMN leukocytes. A 15% Clitoria ternatea L extract cream is the optimal and effective dose in aiding the healing process of incision wounds in male Sprague Dawley rats by reducing the number of leukocytes.*

Keywords: *Clitoria ternatea, incision wounds, PMN, leukocytes, and Povidone Iodine.*