

ABSTRAK

Nama : Lusy Indranita
Program Studi : Magister Sains Biomedis
Judul : Pengaruh krim ekstrak kembang telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap jumlah fibroblas, ekspresi *Fibroblast Growth Factor* (FGF) dan kepadatan kolagen pada luka insisi tikus putih jantan galur *Sprague dawley*.

Abstrak: Pengobatan luka pada umumnya masih menggunakan *Povidone Iodine* 10% sebagai antiseptik untuk penyembuhan luka, tetapi memiliki efek samping karena berupakan bahan iritan dan dapat menimbulkan alergi bahkan residu. Oleh karena itu perlu dicari obat alternatif lain, salah satunya yaitu *Clitoria ternatea* L. Penelitian tentang efektivitas pemakaian krim ekstrak *Clitoria ternatea* L. sebagai obat luka belum ada. Penelitian ini bertujuan menganalisa pengaruh krim ekstrak *Clitoria ternatea* L terhadap proses percepatan penyembuhan luka dengan menilai ekspresi *Fibroblast Growth Factor* (FGF), jumlah fibroblas, dan kepadatan kolagen pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley*. Metode pemeriksaan FGF dengan teknik Imunohistokimia, jumlah fibroblas dengan pulasan Hematoksilin-Eosin, dan kepadatan kolagen dengan pulasan Masson's Trichrome. Hewan coba dilukai secara insisi dan diberikan perlakuan krim ekstrak *Clitoria ternatea* L. 5%, 10%, dan 15% dibandingkan dengan kontrol krim betadin dan diamati pada hari ke-3, ke-7, dan ke-15. Analisa data menggunakan uji Kruskal Wallis dengan posthoc Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan pemberian krim ekstrak *Clitoria ternatea* L. 5% paling optimal dalam meningkatkan ekspresi FGF, jumlah fibroblas, dan kepadatan kolagen dibanding betadin (66,67%; 118,36%; dan 200%). Kesimpulan adalah pemberian krim ekstrak *Clitoria ternatea* L 5% dapat meningkatkan ekspresi FGF, jumlah fibroblas, dan kepadatan kolagen pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Sprague dawley* lebih baik dibandingkan dengan betadine.

Keyword : *Clitoria ternatea* L, kolagen, fibroblas, *Fibroblast Growth Factor* (FGF)

ABSTRACT

Name : Lusy Indranita
Study Program : Master of Biomedicine
Title : *Effect of cream extract of Clitoria ternatea L. on number of fibroblasts, expression of Fibroblast Growth Factor (FGF) and collagen density in incision wounds of male white rats of the Spraque strain dawley.*

Abstract: Wound treatment in general still uses Povidone Iodine 10% as an antiseptic for wound healing, but it has side effects and irritants can cause allergies and even residues. Therefore, it is necessary to look for other alternative medicines, one of which is Clitoria ternatea L. The effectiveness of research on the use of Clitoria ternatea L. extract cream as a wound medicine does not yet exist. This study aims to analyze the effect of Clitoria ternatea L extract cream on the process of accelerating wound healing by assessing the expression of Fibroblast Growth Factor (FGF), the number of fibroblasts, and collagen density in male white rats (Rattus norvegicus) Sparaque dawley strains. FGF examination method with immunohistochemical techniques, fibroblast count with Hematoxylin-Eocin review, and collagen density with Masson's Trichrome review. Experimental animals were incised and given 5%, 10%, and 15% Clitoria ternatea L. extract cream treatment compared to betadine controls observed at days 3, 7, and 15. Data analysis using Kruskal Wallis test with posthoc Mann-Whitney. The results showed that the administration of Clitoria ternatea L. extract cream 5% was most optimal in increasing FGF expression, fibroblast count, and collagen density compared to betadine (66,67%; 118.36%; and 200%). Conclusion Giving Clitoria ternatea L extract cream 5% can increase FGF expression, fibroblast count and collagen density in male white rats (Rattus norvegicus) Sparaque dawley strain better than betadine.

Keyword: Clitoria ternatea L, collagen, fibroblasts, Fibroblasts Growth Factor (FGF)