

### **Abstrak**

Luka sayat merupakan rusaknya mukosa membran kulit yang diakibatkan dari sayatan benda tajam seperti pisau. Dalam hal ini proses penyembuhan luka memiliki 3 fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi. Pada penelitian ini bertujuan melihat bagaimana Pengaruh aktivitas nano emulsi sediaan ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) terhadap peningkatan jumlah kolagen dan jaringan fibroblast pada penyembuhan luka sayat tikus galur wistar jantan yang mengalami diabetes mellitus. Sampel tikus sejumlah 20 ekor dalam 5 kelompok (control positif, control negatif, perlakuan 1,2 dan 3) dimana sediaan ekstrak dalam pengobatan berupa nanoemulsi ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) pada konsentrasi F1 (1%), F2 (1,5%) dan F3 (2%). Dengan hasil dengan hasil kelompok perlakuan 1 (P1) yang diberikan nanoemulsi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 1% tidak mengalami penutupan luka secara sempurna, luka masih berada pada panjang 1,13 cm, 0,35 cm dan 0,33 cm. Sedangkan kelompok kelompok P2 yang diberikan nanoemulsi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 1,5% terlihat luka tertutup sempurna dalam pengamatan pada hari ke 13 dan kelompok P3 yang diberikan nanoemulsi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 2% luka menutup sempurna pada hari ke 12

**Keywords:** Kulit Jeruk Nipis, Nanoemulsi, Kulit, Kolegan, Diabetes.

### **Abstract**

*A cut is damage to the skin's mucous membrane caused by a cut from a sharp object such as a knife. In this case, the wound healing process has 3 phases, namely the inflammation phase, proliferation phase, and maturation phase.. This study aims to see how the effect of nano emulsion activity of lime peel extract (Citrus Aurantifolia) preparations on increasing the amount of collagen and fibroblast tissue in wound healing in male Wistar rats with diabetes mellitus. A sample of 20 rats in 5 groups (positive control, negative control, treatment 1, 2 and 3) where the extract preparation in the treatment was in the form of nanoemulsion of lime peel extract (Citrus aurantifolia) at concentrations F1 (1%), F2 (1.5%) and F3 (2%). With the results with group results Treatment 1 (P1) which was given lime peel extract nanoemulsion with a concentration of 1% did not experience perfect wound closure, the wound was still at a length of 1.13 cm, 0.35 cm and 0.33 cm. Meanwhile, the P2 group which was given lime peel extract nanoemulsion with a concentration of 1.5% saw the wound closed perfectly in observations on the 13th day and the P3 group which was given lime peel extract nanoemulsion with a concentration of 2% saw the wound closed perfectly on the 12th day.*

**Keywords:** Lime Peel, Nanoemulsion, Skin, Collagen, Diabetes.