

**PENINGKATAN JUMLAH FIBROBLAS LUKA SAYAT PADA
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) MODEL LANSIA
DENGAN PEMBERIAN KRIM ALOIN**

SKRIPSI



Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah

SHINTA NOVIAMANDA

2010070100119

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH PADANG
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul: Peningkatan Jumlah Fibroblas Luka Sayat pada Mencit Jantan
(*Mus musculus*) Model Lansia dengan Pemberian Krim Aloin**

Disusun Oleh:

SHINTA NOVIAMANDA

2010070100119

Telah disetujui

Padang, 03 Februari 2024

Pembimbing 1



(dr. Ade Teti Vani, M.Biomed)

Pembimbing 2



(dr. Mhd Nurhuda, Sp.B)

Penguji 1



(dr. Nana Liana, Sp.PA)

Penguji 2



(Dr. Almurdi, DMM, M.Kes)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shinta Noviamanda

NPM 2010070100119

Mahasiswa: Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah, Padang

Dengan ini menyatakan bahwa.

1. Karya tulis berupa saya berupa skripsi dengan judul "Peningkatan Jumlah Fibrolas Pada Luka Sayat Mencit Jantan (*Mus musculus*) Model Lansia Dengan Pemberian Krim Aloin" adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Baiturrahmah maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan orang lain kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar Pustaka
4. Apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi sesuai norma dan hukum yang beerlaku.

Padang, 22 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Shinta Noviamanda

ABSTRAK

PENINGKATAN JUMALH SEL FIBROBLAS PADA LUKA SAYAT MENCIT JANTAN (*MUS MUSCULUS*) MODEL LANSIA DENGAN PEMBERIAN KRIM ALOIN

SHINTA NOVIAMANDA

Latar belakang : proses penuaan lansia terjadi penurunan kandungan lemak dan air pada lapisan terluar kulit atau stratum korneum, pengecilan ukuran sel sehingga ukuran kulit lansia cenderung kering dan tipis, luka sayat terjadi karena goresan atau sayatan benda tajam yang mengenai kulit. Senyawa Aloin A dan B pada lidah buaya membantu mengikat kelembaban ke dalam kulit sehingga dapat meningkatkan kelembapan lalu mengurangi keriput. **Tujuan :** Untuk mengetahui efektivitas pemberian krim aloin terhadap luka sayat pada mencit jantan (*Mus musculus*) Model lansia. **Metode :** Penelitian ini mencangkup bidang Geriatri, Farmakologi, Patologi Anatomi dan Histologi kulit, Penelitian ini dilakukan pemeliharaan dan perlakuan hewan coba di Laboratorium Farmako Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Pembuatan sediaan krim untuk pemakaian pada mencit jantan (*Mus musculus*) lansia dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Jenis penelitian ini adalah penelitian *eksperimental laboratoris*, dengan desain *Post Test Control Group Design*, populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mencit jantan (*Mus musculus*) model lansia yang berumur 8 bulan dengan sampel 24 ekor mencit jantan. Analisa data menggunakan uji *general linear model*, *bonferoni* dan *paired sample t-test* dan pengolahan data menggunakan program SPSS. **Hasil :** Hari ke 7 rata rata jumlah fibroblas kelompok K- adalah 8,11 kelompok K+ adalah 8,77 kelompok P1 adalah 6,33 dan kelompok P2 adalah 6,33. Terdapat perbedaan rerata jumlah sel fibroblas pada penyembuhan luka sayat mencit jantan (*mus musculus*) model lansia dengan pemberian krim aloin pada hari ke 7, Hari ke 14 rata rata jumlah fibroblas kelompok Kontrol (-) adalah 5,28, kelompok Kontrol (+) adalah 6,27, kelompok Perlakuan 1 (P1) adalah 6,44 dan kelompok Perlakuan 2 (P2) adalah 9 dan terdapat efektivitas krim aloin terhadap penyembuhan luka sayat mencit jantan (*Mus musculus*) model lansia ($p < 0,05$). **Kesimpulan :** Terdapat efektivitas krim aloin terhadap penyembuhan luka sayat mencit jantan (*Mus musculus*) model lansia ($p < 0,05$).

Kata Kunci : Mencit Lansia, Aloin, Luka Sayat

ABSTRACT

INCREASING THE NUMBER OF FIBROBLAST CELLS IN THE INCISION WOUND OF MALE MICE (*MUS MUSCULUS*) ELDERLY MODEL BY ADMINISTERING ALOIN CREAM

SHINTA NOVIAMANDA

Background: the aging process of the elderly occurs a decrease in fat and water content in the outermost layer of the skin or stratum corneum, cell size reduction so that the size of the elderly skin tends to be dry and thin, cuts occur due to scratches or cuts of sharp objects that hit the skin. Aloin A and B compounds in aloe vera help bind moisture into the skin so that it can increase moisture and then reduce wrinkles. **Objective:** To determine the effectiveness of aloin cream on cut wounds in male mice (*Mus musculus*) Elderly model. **Methods:** This research covers the fields of Geriatrics, Pharmacology, Anatomical Pathology and Skin Histology, This research was carried out maintenance and treatment of experimental animals at the Pharmaco Laboratory, Faculty of Medicine, Baiturrahmah University. Making cream preparations for use in elderly male mice (*Mus musculus*) was carried out at the Faculty of Medicine, Baiturrahmah University. This type of research is laboratory experimental research, with Post Test Control Group Design design, the affordable population in this study were male mice (*Mus musculus*) elderly model aged 8 months with a sample of 24 male mice. Data analysis using general linear model test, bonferoni and paired sample t-test and data processing using SPSS program. **Results:** Day 7 the average number of fibroblasts in group K- was 8.11 group K + was 8.77 group P1 was 6.33 and group P2 was 6.33. There is a difference in the average number of fibroblast cells in the wound healing of male mice (*Mus musculus*) elderly model with the administration of aloin cream on day 7, Day 14 the average number of fibroblasts of the Control group (-) is 5.28, the Control group (+) is 6.27, the Treatment group 1 (P1) is 6.44 and the Treatment group 2 (P2) is 9 and there is the effectiveness of aloin cream on wound healing of male mice (*Mus musculus*) elderly model ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is an effectiveness of aloin cream on wound healing of male mice (*Mus musculus*) elderly model ($p < 0.05$).

Keywords: Elderly Mice, Aloin, Incision Wound