

**PENGARUH SUBFRAKSI ETIL ASETAT 5% DAN
15% DAUN MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.)
TERHADAP HIDROKSIPROLIN TIKUS PUTIH
JANTAN HARI KE-3, 7 DAN 14**

SKRIPSI



Oleh :

**NAILA MULYA ZULIANA
2020112109**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka yaitu keadaan hilang atau terputusnya kesatuan jaringan (kulit) yang umumnya mengganggu proses selular normal. Luka dapat diklasifikasikan berdasarkan struktur anatomis, sifat, proses penyembuhan dan lama penyembuhan (Kartika, 2015). Jenis luka salah satunya adalah luka eksisi, dimana luka eksisi adalah luka yang disebabkan oleh terpotongnya jaringan oleh goresan benda yang tajam, biasanya seperti pisau dan lain sebagainya.

Tujuan utama dari penatalaksanaan luka adalah mendapatkan penyembuhan yang cepat dengan fungsi dan hasil estetik yang optimal. Tujuan ini dicapai dengan pencegahan infeksi dan trauma lebih lanjut serta memberikan lingkungan yang optimal bagi penyembuhan luka (Ariningrum dan Subandono, 2018). Luka akan mengalami proses penyembuhan melalui beberapa fase penyembuhan luka yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi atau remodeling (Theoret, 2017).

Meniran (*Phyllanthus niruri L.*) merupakan salah satu tumbuhan obat indonesia yang telah lama digunakan secara turun-temurun untuk pengobatan berbagai penyakit. Meniran mengandung alkaloid, flavanoid, fenol, kumarin, tanin, terpenoid, dan ligan (*filantin dan hipofilantin*) (Alegantina dkk, 2015). Herba meniran juga memiliki aktivitas farmakologi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antihistamin, dan antivirus (Kaur, 2017). Analisis menunjukkan bahwa *Phyllanthus Niruri L.* mengandung karbohidrat dan serat yang sangat tinggi. Sejumlah senyawa kimia penting, termasuk phyllanthin, hypophyllanthin, niranthin, nirtetralin, phyltetralin, phyllangin, nirphilin, phyllnirurin, dan

corilagin, diisolasi dari *Phyllanthus niruri*. Senyawa ini bertanggung jawab atas beberapa aktivitas farmakologis. Tanaman *Phyllanthus niruri L.* ini mengandung beberapa kandungan fitokimia seperti alkaloid, flavanoid, terpenoid, glikosida jantung, saponin dan tanin (Danladi et al., 2018).

Penelitian sebelumnya yaitu telah dilaksanakan (Gusriyani, 2019) uji salep fraksi etil asetat daun meniran (*Phyllanthus niruri L.*) dengan menggunakan konsentrasi 5%, 10% dan 20% dapat memberikan pengaruh terhadap penyembuhan luka eksisi pada tikus putih jantan yang dapat dilihat pada persentase penyembuhan luka, waktu epitelisasi dan persentase kadar hidroksiprolin, dengan kelompok perlakuan dengan konsentrasi 10% memiliki efek penyembuhan luka yang lebih efektif (Gusriyani, 2019). Menurut penelitian yang telah dilakukan (Siahaan et al., 2017). Bahwa pemberian gel ekstrak daun meniran (*Phyllanthus niruri L.*) dapat meningkatkan epitelisasi jaringan luka pada tikus wistar jantan. Sementara itu, juga telah dibuktikan (Kurahasi dan Fuji, 2015) bahwa ekstrak daun meniran dapat mempercepat penyembuhan luka karena melindungi jaringan kulit dari kerusakan oksidatif akibat radikal bebas.

Berdasarkan aktivitas yang dimiliki meniran (*Phyllanthus niruri L.*), maka perlu dikembangkan menjadi suatu sediaan farmasi untuk meningkatkan penggunaannya. Upaya ini dilakukan untuk mempermudah penggunaan senyawa aktif yang ada pada meniran (*Phyllanthus niruri L.*) sebagai penyembuh luka maka dibuat formulasi suatu sediaan topikal berupa salep.

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan secara biokimia terhadap jaringan kulit, yakni dengan mengukur kadar hidroksiprolin. Kadar hidroksiprolin dalam jaringan dapat digunakan sebagai indeks parameter dalam kulit. Semakin tinggi

kandungan hidroksiprolin dapat mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan sintesis kolagen yang berkorelasi dalam proses penyembuhan luka (Rismana et al., 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada efek pemberian salep subfraksi etil asetat daun meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dengan konsentrasi 5% dan 15% pada hari ke-3, 7 dan 14 terhadap persentase luas penyembuhan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin pada tikus putih jantan.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efek pemberian salep subfraksi etil asetat daun meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dengan konsentrasi 5% dan 15% pada hari ke-3, 7 dan 14 terhadap persentase luas penyembuhan luka, waktu epitelisasi, dan kadar hidroksiprolin pada tikus putih jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi mengenai efek penyembuhan luka eksisi terhadap pemberian salep subfraksi etil asetat daun meniran.
2. Dapat menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan bagi peneliti sendiri.