

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luka merupakan rusaknya jaringan tubuh akibat adanya faktor yang mengganggu sistem perlindungan tubuh (Handayany *et al.*, 2015). Luka memiliki bentuk bervariasi berdasarkan penyebabnya ada luka terbuka dan tertutup. Luka terbuka contohnya adalah luka sayatan, dimana luka tersebut terjadi karena teriris oleh suatu benda tajam, sehingga luka yang dihasilkan tipis dan kecil (Oktaviani *et al.*, 2019). Proses yang akan terjadi pada bagian luka selanjutnya adalah penyembuhan luka (Sinta, 2022).

Penyembuhan luka adalah mekanisme untuk memperbaiki jaringan rusak dengan membentuk struktur baru dan fungsional. Proses penyembuhan luka dibagi dalam lima tahap, meliputi tahap homeostasis, inflamasi, migrasi, proliferasi, dan maturasi. Luka tanpa adanya perawatan akan mengakibatkan terjadinya infeksi dan pendarahan, sehingga proses penyembuhan luka diperlukan dengan melakukan perawatan pada luka. (Purnama *et al.*, 2017). Perawatan luka dapat dilakukan dengan menggunakan sediaan mengandung senyawa yang dapat berperan dalam penyembuhan luka seperti senyawa flavonoid yang memiliki potensi sebagai antiinflamasi dan antioksidan. Flavonoid dalam penyembuhan luka mampu mengatur fungsi sel dengan cara merangsang produksi *vascular endothelial growth factor* (VEGF) yang berperan dalam proses pembentukan pembuluh darah (Fatimatuzzahroh *et al.*,

2016). Kandungan antioksidan akan membantu dalam pencegahan kerusakan akibat oksidasi sel sehingga meningkatkan penyembuhan luka (Arief & Widodo, 2018).

Salah satu tanaman yang diduga memberikan efek antiinflamasi adalah buah parijoto (*Medinilla speciosa*) yang memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik dan anti-inflamasi (Wijayanti dan Ardigurnita, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Legawati *et al.*, 2020 diketahui bahwa hasil fraksi etil asetat dari ekstrak buah parijoto total flavonoid yaitu sebesar 2,04 mgQE/g, semakin tinggi kadar flavonoid, maka aktivitas antioksidan akan semakin tinggi (Legawati *et al.*, 2020). Antioksidan dalam flavonoid dapat mengurangi hingga menghilangkan peradangan dengan mekanisme mengikat radikal bebas secara langsung dengan menghambat sel darah putih pada dinding pembuluh darah (Kusumastuti *et al.*, 2014).

Mekanisme anti-inflamasi flavonoid mengakibatkan terhambatnya jalur asam arakidonat (Makiyah dan Wardhani, 2017). Terjadinya penghambatan asam arakidonat akan menghambat akumulasi sel darah putih dalam proses inflamasi akan mengurangi respon tubuh terhadap peradangan (Riansyah, 2015). Pada saat respon tubuh terhadap peradangan berkurang, dan jumlah faktor peradangan yang berperan seperti monosit akan berkurang (Hardika, 2019). Peradangan dapat diterapi dengan sediaan topikal contohnya adalah sediaan salep. Ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa*) dipilih sebagai bahan formulasi salep untuk penyembuhan luka insisi pada hewan uji.

Ekstrak buah pairijoto (*Medinilla speciosa*) dalam penelitian Luqman pada tahun 2021 telah dilakukan optimasi pembuatan gel buah pairijoto dan uji SPF. Efektivitas anti-inflamasi buah pairijoto (*Medinilla speciosa*) dalam penelitian yang dilakukan oleh Askandari pada tahun 2015 secara *in vitro*, buah pairijoto memiliki aktivitas anti-inflamasi tertinggi pada konsentrasi 1000 ppm.

Terapi topikal adalah salah satu metode pengobatan yang paling umum digunakan di bidang dermatologi. Salep merupakan sediaan setengah padat, dapat digunakan pada kulit dan mukosa. Keuntungan dari sediaan salep adalah memiliki bentuk yang lembut, halus, homogen, dan mudah diaplikasikan, sehingga dapat digunakan sebagai pembawa untuk kulit yang teriritasi, meradang dan terkelupas, sebagai bahan obat untuk merawat kulit, sebagai bahan pelumas kulit, untuk melindungi kulit dan sebagai obat oles (Asmara, 2012).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji aktivitas penyembuhan luka insisi dari salep ekstrak etanol buah pairijoto (*Medinilla speciosa*) pada tikus putih jantan galur wistar. Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi lebih lanjut mengenai pemanfaatan buah pairijoto sebagai sediaan anti-inflamasi dalam bentuk salep penyembuh luka insisi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Apakah pemberian salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*) mampu menyembuhkan luka insisi pada tikus putih jantan galur wistar?
2. Apakah pemberian salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*) dapat mempengaruhi jumlah leukosit pada tikus putih jantan galur wistar?
3. Berapa kadar yang optimal dalam konsentrasi salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*)

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi dan menganalisa :

1. Pengaruh salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*) dalam penyembuhan luka insisi pada tikus putih jantan galur wistar.
2. Pengaruh salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*) pada jumlah leukosit tikus putih jantan galur wistar.
3. Kadar yang optimal dalam konsentrasi salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan pengetahuan mengenai aktivitas anti-inflamasi pada sediaan salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*).

2. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai aktivitas anti-inflamasi pada sediaan salep ekstrak etanol buah parijoto (*Medinilla speciosa*).

3. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang adanya khasiat buah parijoto (*Medinilla speciosa*) untuk penyembuhan luka insisi atau luka sayat.