

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luka merupakan suatu kejadian terputusnya kontinuitas jaringan yang diakibatkan oleh suatu kejadian yang ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan tubuh. Kerusakan jaringan tersebut melibatkan jaringan ikat, otot, kulit saraf, dan robeknya pembuluh darah yang dapat mengganggu homeostatis tubuh. Luka memberikan efek yang sangat bervariasi mulai dari hilangnya fungsi organ tubuh dengan begitu cepat, menimbulkan respon stres dari simpatis yang mengakibatkan perubahan fisiologis secara cepat, dan dapat menimbulkan infeksi akibat kontaminasi bakteri pada daerah yang luka, kematian sel jaringan dan yang lebih fatal dapat menyebabkan kematian (Abdurrahmat, 2014).

Luka memiliki berbagai macam jenis, salah satu diantaranya adalah luka sayat yang merupakan bentuk kerusakan atau kehilangan jaringan tubuh yang disebabkan oleh benda tajam yang dapat menimbulkan pendarahan dengan melibatkan peran hemostatis dan akhirnya terjadi peradangan (Khairunnisa, 2014). Luka sayat dapat diobati dengan obat kimia maupun tradisional, namun pada penggunaan obat kimia dalam waktu lama dikhawatirkan dapat menimbulkan efek samping yang dikhawatirkan dapat merugikan kesehatan. Oleh karena itu lebih sesuai bila menggunakan obat tradisional, walaupun pada penggunaan dalam waktu lama efek samping yang ditimbulkan relatif kecil sehingga dikatakan lebih aman. Obat tradisional yang dapat membantu proses

penyembuhan luka adalah tanaman yang memiliki kandungan zat aktif flavonoid, alkaloid, tanin dan saponin (Khyade *et al*, 2011).

Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk mengobati luka sayat ialah herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) yang mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin, yang dapat membantu dari proses penyembuhan luka. Senyawa-senyawa tersebut memiliki efek farmakologis yaitu sebagai antiinflamasi, antioksidan, dan antibakteri yang mampu berpotensi memperpendek proses inflamasi dan dapat meningkatkan proses penyembuhan luka (Assidqi *et al.*, 2012).

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nurbaiti *et al* (2018) menyatakan bahwa ekstrak daun patikan kebo (*Euphorbia hirta*) dengan konsentrasi 8,25% mampu memberikan penyembuhan luka yang lebih baik terhadap tikus putih jantan dibandingkan dengan povidone iodine 10% dan kontrol yang tidak diberi obat. Semakin tinggi konsentrasi herba patikan kebo yang digunakan maka ketebalan epitelisasi pada tikus putih meningkat, sehingga pada penelitian ini digunakan perbandingan konsentrasi 5%, 10% dan 15% untuk melihat apakah dengan adanya peningkatan dan penurunan konsentrasi dapat berpengaruh dalam waktu penyembuhan luka.

Ekstrak herba patikan kebo pada penelitian ini diformulasikan menjadi sediaan topikal karena pemberian topikal diketahui memberikan hasil dan efek yang lebih optimal dalam proses penyembuhan luka, terutama kontraksi luka. Hal ini karena bila dioleskan, komponen obat lebih banyak terakumulasi di sisi luka (Thakur *et al.*, 2011). Penggunaan ekstrak kental secara langsung pada

kulit tidak optimal, sehingga perlu dihasilkan formulasi yang efektif menyembuhkan luka, yaitu formulasi semi padat yang dapat melekat pada permukaan kulit dalam waktu lama yaitu dalam bentuk sediaan salep (Hernani *et al.*, 2012).

Pemilihan sediaan salep dikarenakan pada sediaan salep mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar, dalam pemilihan basis salep yang cocok bahan aktif akan larut dan terdispersi secara homogen. Sediaan salep tidak mudah mengiritasi pada kulit, memiliki daya lekat dan distribusi yang baik pada kulit, tidak menghambat pertukaran gas dan produksi keringat sehingga efektivitasnya lebih lama (Lestari *et al.*, 2017). Sediaan salep juga memiliki konsistensi yang cocok digunakan untuk terapi penyakit kulit dan kontak antara obat dan kulit lebih lama (Ulaen *et al.*, 2012).

Metode pengujian aktivitas salep yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah secara *in vivo* yaitu menggunakan hewan uji tikus jantan galur wistar, pemilihan hewan percobaan tikus galur wistar selain karena pada alasan ekonomis dan praktis melainkan juga mudah dikembangbiakan. Selain itu tikus telah digunakan sebagai hewan standar pada uji toksikologi, teratologi dan karsinogenesis bahkan saat ini tikus juga sudah digunakan untuk penelitian tingkah laku, neurologi, nutrisi, genetik, imunologi, penyakit infeksi dan metabolik (Suckow *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian penjelasan diatas menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian uji aktivitas pada ekstrak Patikan kebo (*Euphorbia Hirta*) yang diformulasikan menjadi sediaan salep untuk melihat efektivitas dari

ekstrak patikan kebo (*Euphorbia Hirta*) yang dapat menyembuhkan luka sayat pada tikus putih jantan galur wistar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah hasil skrining fitokimia ekstrak patikan kebo (*Euphorbia hirta*) ?
2. Manakah formulasi salep ekstrak herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) yang memiliki sifat fisik yang paling baik ?
3. Berapakah konsentrasi salep ekstrak patikan kebo yang paling cepat dalam penyembuhan luka pada tikus jantan galur wistar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan peneliti dalam penelitian sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi skrining fitokimia pada ekstrak Patikan kebo (*Euphorbia hirta*).
2. Mengetahui sifat fisik pada sediaan dan melihat efektivitas salep ekstrak patikan kebo pada proses penyembuhan luka sayat tikus putih jantan galur wistar.
3. Mengevaluasi konsentrasi salep ekstrak patikan (*Euphorbia hirta*) yang paling cepat dalam menyembuhkan luka sayat pada tikus jantan galur wistar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dan informasi mengenai alternatif penggunaan ekstrak patikan kebo (*Euphorbia hirta*) sebagai bahan alami yang berpotensi dalam proses penyembuhan luka.
- b. Memberikan pengembangan produk salep dari tanaman obat herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) terhadap proses penyembuhan luka.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat mengembangkan produk salep baru dari tanaman obat herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) terhadap proses penyembuhan luka.
- b. Menambah informasi dan wawasan terkait efektivitas herba patikan kebo (*Euphorbia hirta*) terhadap proses penyembuhan luka.