

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berbagai tanaman berkhasiat obat telah dikaji efektivitas dan mekanisme kerjanya secara ilmiah. Hasilnyapun membuktikan bahwa tanaman obat memang memiliki kandungan senyawa yang secara klinis bermanfaat bagi kesehatan (Kayne, 2010; Furnawanthi, 2005). Berbagai suku memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan etnomedisin dengan keunikan ramuan dan cara penyajian yang menunjukkan tingginya pengetahuan etnis lokal tentang tumbuhan obat (Evizal *et al.*, 2013; Rahayu *et al.*, 2006). Salah satu contohnya adalah di Pauh V Padang, Sumatra Barat. Sejak lama masyarakat Kecamatan Pauh V Padang telah menggunakan tumbuhan Sirangak (*C.cinereum* (L.) H.Rob.) dalam menyembuhkan berbagai macam luka. Tumbuhan ini tumbuh liar di sekitar pemukiman masyarakat. Menurut masyarakat lokal, penggunaan tumbuhan Sirangak yang dapat menyembuhkan luka memiliki kriteria dengan tinggi tumbuhan kira-kira 30 cm. Jika tumbuhan yang digunakan lebih tinggi maka khasiatnya sudah berkurang. Menurut masyarakat Pauh V, cara pembuatan obat luka dari tumbuhan Sirangak yaitu dengan menggoreng tumbuhan tersebut di dalam sebuah wadah yang diberi minyak goreng secukupnya lalu dibiarkan sampai tumbuhan tersebut tergores secara sempurna. Selanjutnya, minyak yang diperoleh dioleskan pada bagian sekitar luka. Minyak yang dihasilkan oleh tumbuhan Sirangak dapat disimpan dalam waktu lama dan cukup dipanaskan setiap kali akan digunakan.

Bertolak dari informasi tentang pemanfaatan tumbuhan Sirangak oleh masyarakat Pauh V tersebut, maka kemungkinan tumbuhan ini dapat dikembangkan sebagai obat modern. Penelitian yang telah dilakukan oleh Goggi dan Malpathak, (2017) menyatakan bahwa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak akar, batang dan daun pada tumbuhan *C.cinereum* yaitu fenol, terpenoid, quinon dan

steroid. Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Varsha *et al.* (2015) yang membuktikan bahwa pada ekstrak daun segar *C.cinereum* terdapat metabolit sekunder yaitu alkaloid, fenol, tanin, saponin, steroid, glikosida, flavonoid, karbohidrat, phlobtannins dan terpenoid. Informasi ilmiah tentang khasiat tumbuhan *C. cinereum* dalam bentuk minyak masih sangat terbatas. Untuk itu diperlukan penelitian tentang khasiat minyak Sirangak dalam mempercepat penyembuhan luka sayat dan mekanisme fisiologisnya.

Proses penyembuhan luka terdiri dari 3 proses yaitu inflamasi, proliferasi dan maturasi (Kondo dan Ishida, 2010). Penyembuhan luka terjadi dengan adanya keseimbangan antara sintesis dan degradasi jaringan yang terdiri dari mikrosirkulasi transportasi oksigen dan respon imun yang melibatkan komponen sel darah (Velnar *et al.*, 2009). Etim *et al.*, (2014) menyatakan bahwa eritrosit dan hemoglobin merupakan komponen hematologi yang vital bagi transportasi O<sub>2</sub>. Kedua komponen tersebut dapat digunakan sebagai parameter untuk memantau toksisitas suatu bahan terutama yang mempengaruhi darah serta status kesehatan individu. Eritrosit berfungsi sebagai pembawa hemoglobin. Hemoglobin inilah yang bereaksi dengan oksigen yang dibawa dalam darah untuk membentuk oksihemoglobin selama proses respirasi terjadi (Opara *et al.*, 2010). Selain eritrosit dan hemoglobin, juga terdapat leukosit sebagai bagian dari sistem imun. Menurut Dzikro (2012), leukosit terbagi atas granulosit dan agranulosit, masing-masing jenis leukosit tersebut memiliki fungsi yang beragam terkait dengan imunitas non spesifik maupun imunitas spesifik sehingga membuat leukosit memiliki peran yang sangat penting bagi pertahanan tubuh terhadap patogen dan infeksi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah tumbuhan Sirangak ( *C.cinereum* ) dalam bentuk minyak dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada mencit putih jantan?
2. Apakah minyak Sirangak juga dapat mempengaruhi komponen leukosit meliputi leukosit total, granulosit, monosit dan limfosit?
3. Apakah minyak tersebut juga dapat mempengaruhi komponen eritrosit dan kadar hemoglobin?
4. Apa saja senyawa bioaktif utama yang terdapat pada minyak Sirangak?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Membuktikan bahwa minyak Sirangak dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada mencit putih jantan.
2. Membuktikan bahwa minyak Sirangak dapat mempengaruhi komponen leukosit (leukosit total, granulosit, monosit dan limfosit).
3. Membuktikan bahwa minyak Sirangak dapat mempengaruhi komponen eritrosit dan kadar hemoglobin.
4. Untuk mengetahui senyawa bioaktif utama yang terdapat pada minyak Sirangak.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang bukti ilmiah penggunaan minyak Sirangak sebagai obat tradisional untuk penyembuhan luka.