

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kulit sebagai sistem organ tubuh yang paling luas tidak bisa terpisahkan dari kehidupan manusia. Kulit membangun sebuah pelindung yang memisahkan antara organ dalam dengan lingkungan luar, dan turut berperan dalam banyak fungsi tubuh yang vital. Salah satu fungsi terpenting dari kulit adalah sebagai perlindungan yang sangat efektif terhadap invasi bakteri dan benda asing lainnya (Smeltzer, 2002). Adanya gangguan terhadap kulit akan mempengaruhi fungsi kulit itu sendiri. Hilang atau rusaknya sebagian jaringan kulit yang disebabkan oleh trauma tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan disebut sebagai luka (Pusponegoro AD, 1997). Luka sayat adalah bentuk kerusakan fisik yang menyebabkan robekan dan rusaknya jaringan kulit (Hernani *et al*, 2012).

Luka sayat di Indonesia yang ditangani rumah sakit cukup tinggi, lebih dari 250 jiwa per tahun meninggal akibat luka sayat dikarenakan jumlah anak-anak dan lansia cukup tinggi serta ketidakberdayaan anak-anak dan lansia untuk menghindari terjadi luka sayatan, maka usia anak-anak dan lansia menyumbang angka kematian tertinggi akibat luka sayat yang terjadi di Indonesia (Depkes RI, 2008). Penyembuhan merupakan proses alami tubuh dalam regenerasi kerusakan jaringan kulit dan epidermal, namun tingkat penyembuhan sangat lambat dan memungkinkan adanya infeksi mikroba (Sabale *et al.*, 2012). Proses penyembuhan luka terdiri atas fase inflamasi, proliferasi, dan *remodeling* (Sabirin *et al.*, 2013). Proses penyembuhan luka dapat dipercepat menggunakan tanaman obat.

Indonesia memiliki hutan tropis luas yang merupakan rumah bagi 80% tanaman obat dunia. Sekitar 40 juta penduduk Indonesia masih mengandalkan tanaman obat herbal untuk mengatasi berbagai penyakit termasuk penyembuhan luka. Saat ini produksi obat tradisional dan fitofarmaka

meningkat dengan pesat, sehingga kebutuhan tumbuhan obat untuk bahan baku industri tersebut juga meningkat tajam (John, 2007).

Penanganan luka menggunakan povidone iodine banyak digunakan masyarakat perkotaan, tetapi bagi sebagian besar masyarakat yang tinggal di pedesaan lebih banyak menggunakan tanaman herbal karena lebih mudah didapat, banyak tersedia dengan harga yang relatif murah, sehingga terapi herbal merupakan pilihan utama dan bahkan terapi satu-satunya yang tersedia (Juckett, 2004).

Salah satu tumbuhan yang biasa digunakan sebagai obat luka dan Bengkak oleh suku dayak adalah sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam). Secara empiris, daun sangkareho memiliki khasiat sebagai obat masuk angin, malaria, ulkus, diare, pengobatan setelah persalinan, demam, antibakteri. Sebagai obat bengkak, daun ditumbuk dan ditempelkan pada bengkak kemudian dibalut dan ditutup kain penutup (Semiawan *et al.*, 2015).

Penelitian gel ekstrak etanol daun sangkareho terhadap penyembuhan luka pada tikus diabet terbukti efektif (Candra *et al.*, 2019). Ekstrak etanol daun sangkareho juga diketahui memiliki efek antiinflamasi (Semiawan *et al.*, 2015). Daun sangkareho mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan terpenoid (Supomo *et al.*, 2016). Metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid/steroid dapat digunakan untuk mempercepat penutupan luka pada mencit model diabetes (Malini *et al.*, 2017). Penggunaan ekstrak kental secara langsung pada kulit kurang praktis dan kurang optimal, sehingga perlu dikembangkan suatu sediaan farmasi untuk mempermudah penggunaan, yang dapat melekat pada permukaan kulit dalam waktu yang lama, dan bersifat oklusif sehingga efektif menyembuhkan luka yaitu sediaan semi solid dalam bentuk salep (Hernani, 2012).

Salep adalah sediaan semi padat yang mudah dioleskan sebagai obat luar. Bahan obat harus larut atau tersebar secara merata dalam basis salep yang sesuai (Anief, 2007). Basis salep yang satu dengan basis lainnya mempunyai sifat yang berbeda sebab komposisi bahan yang berbeda, sehingga pemilihan basis sangat penting karena akan mempengaruhi pelepasan obat. Pelepasan

obat dari salep dipengaruhi oleh dosis obat dalam basis, jenis basis salep, kelarutan obat dalam basis, waktu difusi dan viskositas. Jika kelarutan obat dalam basis tinggi maka afinitasnya kuat yang artinya koefisien difusi rendah sehingga pelepasan obat menjadi perlahan dan sebaliknya. Konsentrasi obat dalam basis akan mempengaruhi viskositas dari sediaan salep. Viskositas yang tinggi menyebabkan koefisien difusi obat dalam basis rendah sehingga pelepasan obat menjadi kecil. Waktu difusi semakin cepat maka pelepasan obat semakin besar, sebaliknya jika waktu difusi lambat maka pelepasan obat semakin rendah (Voigt, 1995). Sehingga dapat diperkirakan variasi basis salep akan menyebabkan sifat fisik sediaan salep yang berbeda dan akan berpengaruh pada penyembuhan luka.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Manakah formula basis salep ekstrak daun sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) yang paling optimal dari hasil uji sifat fisik ?
- b. Apakah basis salep ekstrak sangkareho dapat mempengaruhi waktu penyembuhan luka sayat ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui formula basis salep yang paling optimal hasil uji sifat fisik
- b. Untuk mengetahui pengaruh basis salep ekstrak sangkareho terhadap waktu penyembuhan luka

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Untuk Institusi**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang basis salep yang paling baik untuk sediaan salep ekstrak daun sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam).

#### **1.4.2 Untuk Masyarakat**

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa daun sangkareho (*Callicarpa longifolia* Lam) dapat digunakan untuk mengobati luka sayat dan menambah wawasan pengetahuan masyarakat tentang alternatif pengobatan yang lebih terjangkau, aman, dan mudah didapatkan.

