

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Luka bakar merupakan kecelakaan yang sering terjadi di kehidupan sehari-hari khususnya dalam rumah tangga. Pengertian luka bakar yaitu keadaan dimana terjadinya kerusakan jaringan tubuh yang biasanya disebabkan oleh sumber panas, bahan kimia, listrik dan radiasi (Wijaya & Putri, 2013). Luka bakar yaitu jenis trauma terjadinya morbiditas dan mortalitas yang tinggi sehingga sangat memerlukan perawatan khusus yang dimulai dari perawatan awal hingga akhir (De Jong, 2011). Menurut WHO (2014) luka bakar yang menyebabkan kematian tiap tahunnya diperkirakan sekitar 265.000 di seluruh dunia terutama di negara berpenghasilan rendah dan berkembang sebanyak 95%. Tingkat morbiditas dan mortalitas pada negara berkembang terjadi sekitar 11,6% kematian per 100.000 penduduk. menurut data dari Depkes (2013), prevalensi luka bakar yang terjadi di Indonesia sekitar 0,7% yang mana mengalami penurunan sekitar 1,5% dibandingkan pada tahun 2008 sebesar 2,2%.

Angka kematian di Indonesia akibat luka bakar terbilang cukup tinggi, berdasarkan data dari perhimpunan luka bakar dan penyembuhan luka Indonesia tahun 2015, tercatat bahwa sepanjang tahun 2012-2014 terdapat 3.518 kasus luka bakar di rumah sakit besar di Indonesia dan kejadian luka bakar yang menyebabkan kematian yaitu lebih dari 95%. Perawatan dan

rehabilitasi pada luka bakar masih sulit dilakukan dan memerlukan tenaga yang terlatih dan terampil (Anonymous, 2015).

Salah satu tindakan dalam mengobati luka bakar banyak masyarakat menggunakan obat-obatan tradisional yang berasal dari alam, hal ini merupakan salah satu alasan masyarakat menggunakan obat tradisional dikarenakan mudah didapatkan, dapat diracik sendiri dan juga dapat ditanam oleh pemakainya (Balqis *et al*, 2016). Pada pengobatan luka bakar bertujuan mengatasi gangguan body image, mencegah terjadinya infeksi, mengurangi rasa nyeri, mempercepat terjadinya epitalisasi dan menutup permukaan kulit pada luka bakar (Hermand, 2012., Sjamsuhidajat & De Jong, 2010).

Beberapa penelitian mulai dikembangkan untuk pengobatan luka bakar dari bahan alami, salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai tumbuhan obat tradisional ialah tanaman kelor (*Moringa oleifera* L.). Secara empiris daun kelor digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat yang diolah dalam bentuk rebusan untuk mengobati berbagai penyakit seperti sakit kuning, rematik, nyeri dan pegal linu, sakit mata, susah buang air kecil, alergi dan luka bernanah (Yuliani & Dienina, 2015; Latief, 2012). Pada penelitian Wahyudi & Agustina (2018) menyatakan bahwa pada tanaman kelor terkandung senyawa metabolit sekunder yang berperan dalam proses penyembuhan luka bakar yaitu flavonoid dan tanin yang mana flavonoid sendiri sebagai anti inflamasi yang menghambat aktivitas enzim siklooksigenase dan antioksidan yang mencegah radikal bebas (Coppin *et al*, 2013; Arifin & Ibrahim, 2018). Pada tanin sebagai aktivitas antibakteri yang

merusak dinding sel serta sebagai anstrigen yang berperan mengubah bentuk pori-pori kulit (Pelczar & Chan, 2008; Supriyatno, *et al*, 2014 ).

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi & Agustina (2018) dalam penyembuhan luka bakar yaitu dengan sediaan salep dengan konsentrasi 6%, 8% dan 10% pada kelinci, tetapi pada sediaan salep mempunyai kekurangan karena sifat salep berminyak sehingga mudah meninggalkan noda pada pakaian serta tidak mudah dibersihkan dengan air dan sulit hilang dalam permukaan kulit sehingga masyarakat cenderung lebih nyaman menggunakan sediaan krim (Elmitra, 2017). Pada penelitian ini akan dibuat sediaan ekstrak daun kelor dalam bentuk krim dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% pada tikus putih, selain itu saat ini krim merupakan sistem penghantaran obat melalui rute topikal merupakan rute yang paling banyak dipilih karena praktis dan efisien. Upaya dalam mengatasi masalah terhadap penyembuhan luka bakar dibutuhkan suatu sediaan yang mempunyai daya penetrasi yang baik serta waktu kontak yang cukup lama. Krim memiliki keuntungan diantaranya mudah dioleskan pada kulit, dapat digunakan pada kulit dengan luka yang basah dan terdistribusi merata, mudah dicuci setelah dioleskan dibandingkan dengan salep, gel, ataupun pasta (Wijaya, 2013; Sharon dan Anam, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas krim ekstrak daun kelor konsentrasi 5%, 10% dan 15% untuk pengobatan luka bakar pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana aktivitas penyembuhan luka bakar sediaan krim ekstrak daun kelor dalam konsentrasi 5%, 10% dan 15% pada tikus putih jantan galur wistar ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas penyembuhan luka bakar sediaan krim ekstrak daun kelor dalam konsentrasi 5%, 10%, 15 % pada tikus putih jantan galur wistar

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui parameter pengukuran diameter dan persentase penyembuhan luka bakar dan eritema pada tikus putih jantan galur wistar.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Sebagai sumber data ilmiah dan informasi adanya obat tradisional dari ekstrak daun kelor variasi konsentrasi 5%, 10% dan 15% pada tikus putih jantan galur wistar sebagai obat luka bakar.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi lebih lanjut kepada masyarakat bahwa daun kelor dapat digunakan sebagai obat luka bakar.