

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka bakar merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi di dunia. Kejadian luka bakar dapat dialami oleh hewan-hewan yang aktivitasnya dekat dengan lingkungan manusia. Morwal (2016) melaporkan bahwa pada bulan Januari 2014 di desa Udawaas, negara bagian Rajasthan, India telah terjadi kasus luka bakar pada 6 ekor banteng dan 8 ekor sapi akibat kebakaran dan hewan dalam keadaan diikat. Dahlqvist, *et al.* (2009), menuliskan laporan kejadian luka bakar pada anjing spaniel berumur 9 bulan akibat terkena air panas. Luka bakar pada ternak akibat metode identifikasi menggunakan besi panas (Burns, *et al.*, 2015) dan luka bakar pada kuda akibat kebakaran kandang (Hanson, 2005).

Luka bakar merupakan luka terbuka yang sangat rentan terhadap infeksi sekunder. *Wound dressing* pada luka bakar akan membuat luka tidak bisa kering dan penyembuhan luka menjadi semakin lama, sehingga diperlukan suatu terapi yang dapat digunakan untuk membantu kesembuhan luka bakar tanpa harus menutup luka, tetapi mampu mencegah terjadinya infeksi sekunder akibat mikroorganisme yang terpapar pada luka yang terbuka tersebut.

Singkong merupakan tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia. Bagian singkong yang biasanya digunakan adalah bagian umbi yang diolah menjadi tepung, sedangkan bagian daun lebih sering dijadikan pakan ternak dan hanya sedikit dari masyarakat yang mau mengolah daun singkong menjadi sayuran. Masyarakat belum banyak yang mengetahui bahwa daun singkong memiliki

kandungan protein kasar yang cukup tinggi (17,7-38% dalam daun kering), vitamin B1, B2, C, karoten dan mineral (Latif *and* Muller, 2015). Daun singkong juga mengandung flavonoid, saponin dan triterpenoid yang diketahui memiliki aktivitas antimikroba, antivirus dan antibakteri. Ekstrak daun singkong diketahui berpotensi dalam menurunkan jumlah neutrofil pada proses penyembuhan luka tikus wistar jantan, dapat meningkatkan ketebalan epitel lesi traumatik mencit dan memiliki efek antiinflamasi yang mirip dengan obat kimia Aspirin (Nisa, dkk., 2013; Nurdiana, 2013; Rosiana, dkk., 2013).

Penelitian menggunakan daun singkong sebagai salep luka bakar belum pernah dilakukan, sehingga penelitian ini diharapkan dapat menggali potensi lain dari daun singkong sebagai terapi alternatif luka bakar dengan melihat kecepatan penyembuhan luka bakar dan mengukur kadar enzim SOD (*Superoxyde dismutase*) serum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan berikut:

1. Bagaimana pengaruh terapi salep daun singkong (*Manihot esculenta*) terhadap luka bakar pada tikus putih berdasarkan kadar enzim SOD?
2. Bagaimana pengaruh terapi salep daun singkong (*Manihot esculenta*) terhadap luka bakar pada tikus putih berdasarkan histopatologi kulit?

1.3 Batasan Masalah

1. Hewan model yang digunakan adalah tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) strain Wistar yang diperoleh dari laboratorium Farmakologi Universitas Brawijaya dengan usia 8-12 minggu dan berat 150-200 gram.
2. Keadaan luka bakar pada hewan model tikus dilakukan dengan cara menempelkan solder modifikasi yang dipanaskan selama lima menit kemudian ditempelkan pada kulit punggung tikus selama lima detik, kemudian dikompres dengan aquades selama 1 menit untuk mencegah perlukaan meluas.
3. Bagian daun singkong yang digunakan adalah bagian daun yang masih hijau, utuh dan berada di bagian tengah pohon, yaitu daun yang terletak pada posisi ke-4 sampai ke-7 yang dioven selama 12 jam kemudian dilakukan ekstrak maserasi dengan pelarut etanol 95% pada suhu 27⁰C
4. Pembuatan salep daun singkong dibuat dengan mencampurkan ekstrak daun singkong dengan konsentrasi masing-masing 4%, 8%, dan 12% ke dalam dasar salep yang dibuat sediaan total sebanyak 20 gram.
5. Pemberian terapi salep daun singkong pada hewan model langsung setelah dilakukan luka bakar dan dilanjutkan selama 14 hari pada tiap kelompok terapi dengan masing-masing konsentrasi yang telah ditentukan.
6. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kadar enzim SOD serum dengan metode spektrofotometri dan preparat histopatologi kulit dengan pewarnaan *Hematoxylin Eosin* (HE) perbesaran 100x dan 400x.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh terapi salep daun singkong (*Manihot esculenta*) terhadap luka bakar pada tikus putih berdasarkan kadar enzim SOD.
2. Mengetahui pengaruh terapi salep daun singkong (*Manihot esculenta*) terhadap luka bakar pada tikus putih berdasarkan histopatologi kulit.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui pengaruh terapi salep daun singkong (*Manihot esculenta*) dalam mempercepat penyembuhan luka bakar pada tikus putih.