

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prevelensi luka bakar di dunia masih tergolong tinggi, dibuktikan dengan angka kematian yang mencapai sekitar 180.000 korban meninggal setiap tahunnya. Kejadian luka bakar di dunia mayoritas terjadi dinegara dengan penghasilan rendah sampai dengan menengah, data menunjukkan wilayah afrika dan asia tenggara menyumbang angka terbanyak sebesar 60% kematian setiap tahunnya (WHO, 2018).

Luka bakar di Indonesia menurut Departemen Kesehatan RI pada rentang tahun 2014-2018, menyatakan bahwa di Indonesia dari tahun 2014-2018 telah terjadi peningkatan kejadian luka bakar sebanyak 35%. Pada tahun 2018 sebanyak 1.701 (20,19%), tahun 2017 sebanyak 1.570 (18,64%), tahun 2016 sebanyak 1.432 (17,03%), tahun 2015 sebanyak 1.387 (16,46%), dan tahun 2014 sebanyak 1.209 (14,35%) kejadian luka bakar. Prevalensi luka bakar di Indonesia sebesar 2,2% yang terjadi di sejumlah provinsi yaitu Nangroe Aceh Darusalam (5,2%), Kepulauan Riau (3,8%) dan prevalensi tertinggi di Provinsi Bali yaitu (6,8%). Provinsi Bali merupakan salah satu wilayah dengan prevalensi luka bakar tertinggi terdapat 3.518 kasus luka bakar. Angka kejadian luka bakar terus meningkat disetiap tahunnya. Tingkat luka bakar tertinggi di Negara berkembang terjadi pada kalangan perempuan sedangkan di Negara maju

tertinggi pada laki-laki. Sebagian besar sekitar 80% cedera luka bakar terjadi di rumah dan 20% terjadi di tempat kerja (Kemenkes RI, 2019).

Luka bakar merupakan suatu keadaan hilangnya jaringan dan kerusakan yang dipicu oleh sumber panas seperti air panas, listrik, api, radiasi dan bahan kimia. Luka bakar adalah salah satu jenis trauma dengan angka kesakitan dan jumlah kematian yang cukup tinggi. Biaya yang dibutuhkan untuk pengobatannya pun mahal. Luka bakar masih merupakan masalah yang berat di Indonesia, Perawatan dan pemulihannya masih sulit dan membutuhkan ketekunan, biaya yang tidak murah, tenaga berpengalaman dan terampil (Husain & Mubarak, 2020).

Salah satu cara dalam menangani tingkat keparahan luka bakar sangat dibutuhkan penanganan awal penderita sebelumnya di bawa ke pelayanan kesehatan. Pertolongan pertama adalah pertolongan yang diberikan saat kejadian atau bencana terjadi di tempat kejadian, sedangkan tujuan dari pertolongan pertama adalah menyelamatkan kehidupan, mencegah kesakitan makin parah, dan meningkatkan pemulihan. Semua luka bakar (kecuali luka bakar ringan atau luka bakar derajat 1) dapat menimbulkan komplikasi berupa shock, dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit, infeksi sekunder, dan lain-lain (Sulastri *et al*, 2022).

Pengobatan tradisional adalah bagian ke generasi bangsa Indonesia yang diturunkan dari generasi kegenerasi baik secara lisan maupun tulisan. Obat tradisional yang dibuat dari tumbuhan tersebut mudah didapat disekitar tempat tinggal dan juga secara ekonomi terjangkau bila dibandingkan obat dan pengobatan modern saat ini, selain itu obat tradisional relatif aman karena tidak dicampur dengan bahan kimia sehingga tidak berefek samping seperti halnya obat modern (Nur *et al*, n.d.).

Negara Indonesia memiliki banyak tanaman yang mempunyai khasiat bagi kesehatan, salah satunya adalah Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). Bunga rosella

(*Hibiscus sabdariffa* L.) memiliki beberapa kandungan zat seperti gossypetin, glukosida, hibiscin, flavonoid, theflavin, katekin, saponin dan antosianin. Antosianin pada Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) mampu memberikan efek perlindungan terhadap luka bakar. Flavonoid memiliki efek anti inflamasi dimana berfungsi sebagai anti radang dan mampu mencegah kekakuan dan nyeri. Saponin mempunyai tingkat efektivitas yang tinggi melawan fungi dan bakteri terhadap proses penyembuhan luka . Saponin memiliki kemampuan sebagai pembersih dan antiseptik yang berfungsi membunuh kuman atau mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang biasa timbul pada luka sehingga luka tidak mengalami infeksi yang berat (Robinson, 1995).

Bioplacenton[®] merupakan salah satu obat topikal yang sering digunakan untuk mengobati luka bakar dalam bentuk Gel. Gel Bioplacenton digunakan untuk mengobati luka bakar atau luka lain dengan infeksi. Kandungan aktif dalam gel bioplacenton yang digunakan untuk pengobatan luka bakar adalah ekstrak plasenta 10% dan neomisin sulfat 0,5%. Ekstrak plasenta dipercaya dapat membantuk proses penyembuhan luka bakar dengan cara memicu pembentukan jaringan baru pada luka dan neomisin sulfat bekerja sebagai antibiotik untuk mencegah infeksi gram negative (Ginting, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Sebagai Pengobatan Luka Bakar Pada Tikus Jantan Galur Wistar dengan Perbandingan Bioplasenton. Karena Gel mempunyai potensi lebih baik sebagai sarana untuk mengelola obat topikal dibandingkan dengan salep, karena gel tidak lengket, memerlukan energi yang tidak besar untuk formulasi, stabil, dan mempunyai estetika yang bagus. Selain itu, gel dapat menghantarkan bahan obat

dengan baik, mudah merata apabila dioleskan pada kulit, memberikan sensasi dingin, dan tidak menimbulkan bekas di kulit (Iin Lidia Putama Mursal *et al*, 2019).

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan tikus putih (*Rattus norvegicus strain wistar*) sebagai hewan uji karena mudah didapat dan mudah penanganannya serta banyak kesamaan metabolismenya dengan manusia sehingga dapat dipakai sebagai hewan coba untuk penelitian. Jenis kelamin tikus yang dipilih yaitu tikus jantan karena tidak dipengaruhi oleh hormon estrogen yang akan berpengaruh pada hasil penelitian (Rocmayati, 2018).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) yang di buat sediaan gel dapat mengobati luka bakar pada Tikus Jantan Galur Wistar?
2. Berapa konsentrasi optimum ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dalam formulasi gel yang efektif terhadap penyembuhan luka bakar pada Tikus Jantan Galur Wistar?
3. Bagaimanakah perbandingan efektivitas dari ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) yang di buat sediaan gel dengan Bioplacenton?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) yang di buat sediaan gel dapat mengobati luka bakar pada Tikus Jantan Galur Wistar
2. Untuk mengetahui konsentrasi optimum ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) dalam formulasi gel yang efektif terhadap penyembuhan luka bakar pada Tikus Jantan Galur Wistar
3. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas dari ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) yang di buat sediaan gel dengan Bioplacenton.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menjadi salah satu referensi Ilmiah dan sebagai data penunjang untuk penelitian- penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan secara ilmiah mengenai Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) Sebagai Pengobatan Luka Bakar Pada Tikus Jantan Galur Wistar dengan Perbandingan Bioplasenton yang aman dan efektif serta dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai bidang kefarmasian.