

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pengobatan suatu penyakit, masyarakat biasanya menggunakan pengobatan secara tradisional dibandingkan secara modern. Hal ini disebabkan karena pengobatan tradisional menggunakan bahan alami yang selain aman, juga memiliki banyak kandungan senyawa metabolit sekunder yang dapat mengobati lebih dari satu penyakit baik penyakit yang terdapat di dalam maupun di luar tubuh. Misalnya dalam pengobatan secara topikal pada pengobatan luka bakar.

Luka bakar adalah kerusakan pada kulit yang disebabkan oleh adanya kontak langsung dengan suhu tinggi yang berasal dari panas, listrik, zat kimia, gesekan dan radiasi sehingga menyebabkan rusaknya jaringan permukaan tubuh dan dapat mengganggu seluruh sistem tubuh manusia (Moenadjat, 2003). Luka bakar merupakan salah satu kondisi tertentu yang memerlukan penanganan khusus dalam pengobatannya. Penanganan luka bakar dengan bahan alam merupakan salah satu cara yang aman untuk mengobati luka bakar. Salah satu tanaman yang digunakan masyarakat untuk pengobatan tradisional pada luka bakar karena diduga memiliki kandungan senyawa yang dapat mengobati luka bakar yaitu daun gendola (*Basella rubra* Lin).

Pada umumnya masyarakat biasa menyebut daun gendola sebagai daun binahong merah karena memiliki bentuk fisik yang hampir sama dengan daun binahong pada umumnya. Perbedaannya terdapat pada batang dan tulang daun dimana daun gendola memiliki batang dan tulang daun berwarna merah. Pada penelitian sebelumnya juga menjelaskan bahwa tanaman gendola memiliki 2 varietas yaitu gendola merah (*Basella rubra* Lin) dan gendola putih (*Basella alba*) dimana gendola merah memiliki kandungan metabolit sekunder yang memiliki kemampuan dalam membantu proses penyembuhan luka bakar seperti saponin, flavonoid golongan polifenol, fenol (Siti Fatimah, 2013), dan nutrisi yang dibutuhkan dalam penyembuhan luka bakar seperti vitamin A dan C yang dapat membantu proses penyembuhan luka bakar secara optimal. Senyawa saponin dalam penyembuhan luka bakar berguna untuk memacu pembentukan kolagen,

yaitu protein struktur yang berperan dalam penyembuhan proses luka sedangkan flavonoid berfungsi sebagai antiseptik dan fenol berperan sebagai penunda atau penghambat reaksi oksidasi dan radikal bebas (Harbone, 1987 dan Widyastuti, 2010).

Untuk memudahkan pengaplikasian dari segi kenyamanan konsumen dalam penggunaannya pada kulit, maka dibuatlah dalam bentuk formulasi sediaan gel. Gel merupakan sediaan semipadat digunakan pada kulit, umumnya sediaan tersebut berfungsi sebagai pembawa pada obat-obat topikal, sebagai pelunak kulit, atau sebagai pembalut pelindung atau pembalut penyumbat (oklusif) (Lachman dkk, 1994). Sediaan gel umumnya mempunyai keuntungan dalam hal ini yaitu dapat memberikan efek yang mendinginkan karena mengandung banyak air sehingga dengan adanya hal ini diharapkan dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka.

Dalam formulasi gel sangat dibutuhkan eksipien utama yang dapat menstabilkan dan membentuk basis gel yaitu gelling agent. Pada penelitian ini, gel luka bakar ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin) menggunakan basis gel dari carbomer dengan optimasi basis gel 3 konsentrasi yang berbeda yaitu 0.6 %, 1.2 % dan 1.8 % . Carbomer sebagai gelling agent mempunyai keuntungan yaitu dapat bercampur dengan banyak zat aktif, acceptable, serta memiliki penampilan organoleptis yang menarik, serta viskositasnya yang tinggi pada konsentrasi yang rendah (Islam, Hornedo, dkk. 2004). Gelling agent juga berperan penting dalam menentukan hasil akhir sediaan gel. Basis gel yang baik harus memiliki daya sebar dan daya serap yang baik pada permukaan kulit serta dapat menjamin efektifitas dari bahan aktif yang digunakan.

Sehingga menjadi penting dilakukannya optimasi terhadap faktor tersebut agar mendapatkan parameter sifat fisik maupun stabilitas yang baik. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin) dengan optimasi basis gel carbomer untuk penyembuhan luka bakar pada kulit punggung mencit

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana formulasi sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin)?
2. Apakah gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin) memiliki efektivitas terhadap luka bakar secara in-vivo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui formulasi sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin)
2. Untuk mengetahui efektivitas sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin) terhadap luka bakar secara in-vivo

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Bagi institusi pendidikan

Menambah literature atau bacaan serta informasi ilmiah mengenai stabilitas sediaan gel ekstrak daun gendola (*Basella rubra* Lin) dan uji efektivitas luka bakar secara in-vitro

1.4.3 Bagi Masyarakat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat mengenai khasiat daun gendola (*Basella rubra* Lin) dalam penyembuhan luka bakar