

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki lebih kurang 30.000 spesies tanaman dan 940 spesies termasuk tanaman berkhasiat. Diantaranya tanaman daun mimba (*Azadirahcta indica* A. Juss) dan tanaman bawang merah (*Allium cepa* L). Daun mimba (*Azadirahcta indica* A. Juss) merupakan salah satu anggota dari familia Meliaceae, yang digunakan dalam pengobatan turun temurun lebih dari 4000 tahun mempunyai kandungan paraisin, alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, dan komponen-komponen minyak atsiri yang mengandung senyawa sulfide. Daun mimba (*Azadirahcta indica* A. Juss) memiliki efek antiinflamasi, antibakterial, antifungal dan antioksidan (Paydey, 2014).

Bawang merah (*Allium cepa* L) merupakan sejenis tanaman salah satu anggota dari familia Liliaceae. Tanaman ini memiliki kandungan senyawa kuersetin yang berkhasiat sebagai antiinflamasi. Kuersetin adalah salah satu zat aktif kelas flavonoid yang sangat kuat. Flavonoid merupakan kelompok besar antioksidan bernama polifenol yang terdiri atas antosianidin, biflavan, katekin, flavanon, dan flavanol. Sedangkan kuersetin termasuk dalam kelompok flavanol. Sehingga kuersetin dapat menjadi obat antiinflamasi yang dapat disebabkan oleh berbagai hal, salah satunya adalah infeksi pada luka terbuka (Surgrani dkk, 2009).

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh atau rusaknya suatu komponen jaringan, secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang (Sjamsuhidajat, 2005). Penyembuhan luka terdiri dari beberapa fase diantaranya fase hemostatis dan fase inflamasi, fase floriferasi dan fase remodeling. Bentuk dari luka berbeda tergantung dari penyebabnya, ada luka terbuka dan luka tertutup. Luka terbuka merupakan insisi dimana terdapat robekan linier pada kulit dan jaringan dibawahnya, sedangkan luka tertutup merupakan hematoma dimana pembuluh darah yang pecah menyebabkan berkumpulnya darah dibawah kulit (Perry dan Potter, 2006).

Inflamasi merupakan reaksi lokal pada jaringan vascular terhadap cedera yang ditandai dengan adanya gejala seperti *rubor* (kemerahan), *kalor* (panas), *dolor* (nyeri), dan *tumor* (pembengkakan) (Corwin, 2008). Obat sintetik yang banyak digunakan untuk inflamasi adalah kelompok obat Anti Inflamasi Non Steroid (AINS) dan kortikosteroid. Penggunaan obat-obat tersebut dapat menimbulkan reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) dan yang sering terjadi adalah gangguan saluran pencernaan (Wilmana dan Sulistia, 2007).

Produk kombinasi merupakan produk yang terdiri dari dua atau lebih unsur obat dalam satu unit sediaan. Apabila hanya obat tunggal mungkin hanya memenuhi kebutuhan terapinya saja tanpa meningkatkan efektivitasnya (Ansel, 1989).

Hasil penelitian Hillary (2016) ekstrak etanol 70% daun mimba (*Azadirachta indica* A.Juss) dengan konsentrasi 6.25% efektif sebagai penyembuh luka insisi pada mencit *swiss webster* jantan, dan sebanding dengan kontrol positif (*povidone iodine* 10%).

Hakiem (2014) telah melakukan pengujian ekstrak etanol 70% bawang merah (*Allium cepa* .L) sebagai penyembuh luka pada tikus jantan *Sprague-Dawley*, menunjukkan bahwa ekstrak etanol bawang merah dengan konsentrasi 20% memiliki efek terhadap penyembuhan luka.

Ditinjau dari khasiat masing-masing tanaman, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian uji efektivitas antiinflamasi secara topikal dalam bentuk sediaan gel kombinasi dari daun mimba dan bawang merah pada tikus putih jantan sebagai hewan coba.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menentukan konsentrasi efektif gel kombinasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dan ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L) sebagai antiinflamasi terhadap luka sayat pada tikus putih jantan *Sprague-Dawley*.
2. Menentukan lama pengobatan dari gel kombinasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) dan ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L) sebagai antiinflamasi terhadap luka sayat pada tikus putih jantan *Sprague-Dawley*.

1.3 Hipotesis

1. Diduga terdapat satu konsentrasi efektif dari gel kombinasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta Indica* A. Juss) dan ekstrak bawang merah (*Allium Cepa* L) yang memiliki efektivitas antiinflamasi terhadap luka sayat pada tikus putih jantan *Sprague-Dawley*.
2. Diduga lama waktu pengobatan gel kombinasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta Indica* A. Juss) dan ekstrak bawang merah (*Allium Cepa* L) efektif sebagai antiinflamasi terhadap luka sayat pada tikus putih jantan *Sprague-Dawley*.