BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman obat adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Pengertian berkhasiat obat adalah mengandung zat aktif yang berfungsi mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung zat aktif tertentu tapi mengandung efek resultan/sinergi dari dari berbagai zat yang berfungsi mengobati (Flora, 2008).

Tanaman obat tidak berarti tumbuhan yang ditanam sebagai tanaman obat. Tanaman obat yang tergolong rempah-rempah atau bumbu dapur, tanaman pagar, tanaman buah, tanaman sayur atau bahkan tanaman liar juga dapat digunakan sebagai tanaman yang dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit. Penemuan-penemuan kedokteran modern yang berkembang pesat menyebabkan pengobatan tradisional terlihat ketinggalan zaman. Banyak obat-obatan modern yang terbuat dari tanaman obat, hanya saja peracikannya dilakukan secara klinis *laboratories* sehingga terkesan modern. Penemuan kedokteran modern juga mendukung penggunaan obat-obat tradisional (Hariana, 2008)

Bawang dayak merupakan tanaman yang berasal dari kelompok umbi-umbian. Secara fisik, bentuknya tidak jauh berbeda dengan bentuk bawang-bawangan pada umumnya. Perbedaan terletak pada warna umbinya yang lebih merah menyala dan memiliki permukaan buah yang sangat licin. Bagian umbi memiliki lapisan yang cukup tebal dan kerat. Bawang dayak juga dikenal dengan sebutan bawang berlian, bawang sabrang, bawang tiwai, bawah mekah dan bawang hutan (Anonim, 2015)

Masyarakat pada umumnya kurang familiar dengan tanaman satu ini karena tanaman ini hanya ditemukan pada daerah tertentu saja. Bawang dayak telah lama dikenal di Kalimantan sebagai tanaman obat. Berasal dari kebiasaan masyarakat Kalimantan yang menggunakan umbinya sebagai obat sakit perut, obat flu hingga penyakit kuning membawa penelitian lebih lanjut mengenai kandungan yang terdapat pada bawang hutan ini. Kemampuan tersebut tentu disebabkan oleh suatu senyawa aktif pada bawang dayak yang dapat dikembangkan sebagai tanaman herbal (Anonim, 2015)

Menurut penelitian umbi bawang dayak juga mengandung antioksidan yang sangat tinggi sehingga dapat mengobati beragam penyakit ringan maupun penyakit yang berat. Antioksidannya yang sangat tinggi mampu menghadapi radikal bebas sehingga efektif sebagai pencegah kanker, radang, tumor dan pendarahan. Senyawa yang terkandung dalam bawang dayak ini antara lain yakni senyawa aktif berupa *napthoquinones* beserta turunannya. Kandungan *napthoquinones* tersebut menjadi salah satu zat aktif yang mampu mencegah kanker dan tumor (Anonim, 2015)

Penggunaan bawang dayak di masyarakat luas pada umumnya dengan cara dirajang dengan mengirisnya tipis-tipis dan kemudian mengeringkannya sampai benar-benar kering. Cara mengkonsumsinya dapat dimakan secara langsung atau dapat dicampurkan dengan makanan lainnya (Anonim, 2015)

Sampai saat ini belum adanya pengembangan produk dalam bentuk produk farmasetika dari ekstrak bawang dayak. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan produk bahan alam salah satunya adalah pembuatan produk tablet.

Tablet adalah bentuk sediaan padat mengandung bahan obat dengan atau tanpa bahan pengisi. Berdasarkan metode pembuatan, tablet dapat digolongkan sebagai tablet cetak dan tablet kempa. Tablet cetak dibuat dengan cara menekan massa serbuk lembab dengan tekanan rendah ke dalam lubang cetakan. Tablet kempa dibuat dengan memberikan tekanan tinggi pada serbuk atau granul menggunakan cetakan baja. Tablet dapat dibuat dalam berbagai ukuran, bentuk dan penandaan permukaan tergantung pada desain cetakan (Ditjen POM, 1995)

Bahan pengikat merupakan eksipien yang digunakan dalam formulasi sediaan tablet yang memberikan gaya kohesif yang cukup pada serbuk antar partikel eksipien sehingga membentuk struktur tablet yang kompak dan kuat setelah pencetakan. Bahan pengikat juga penting peranannya dalam proses pembentukan granul dari partikel-partikel yang tidak homogen menjadi partikel-partikel sferis yang lebih besar dan lebih homogen. Dalam granulasi basah, bahan pengikat ditambahkan dalam bentuk larutan atau dicampur dengan bahan tablet dalam bentuk serbuk kering kemudian ditambahkan cairan pelarut. Pelarut yang biasa digunakan adalah air. Namun jika bahan obat mudah terhidrolisis oleh air atau sensitif dengan kelembapan maka pelarut yang digunakan dapat diganti dengan alkohol, misalnya isopropil alkohol, etil alkohol, aseton, maupun hidrokarbon terklorinasi. Beberapa jenis bahan pengikat basah yang sering digunakan antara lain mucilago gom arab 10-25%, larutan gelatin 2-10%, larutan etil selulosa 2-15%, larutan kanji 1500, 5-10% (Effionora, 2012)

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang formulasi tablet ekstrak bawang dayak dengan gelatin sebagai bahan pengikat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu dengan banyaknya manfaat dari bawang dayak tersebut tetapi belum adanya pengembangan produk farmasetika dari ekstrak bawang dayak

1.3 Tujuan Penelitian

Mengembangkan ekstrak bawang dayak menjadi produk farmasetika yang lebih praktis yaitu dengan dibuat menjadi sediaan tablet

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat memanfaatkan ekstrak bawang dayak dengan dibuat menjadi produk farmasetika yang lebih praktis yaitu dibuat dalam bentuk sediaan tablet

1.4.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat meningkatkan kepraktisan dan minat masyarakat dalam mengkonsumsi obat bahan alam

1.4.3 Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai pengembangan teknologi farmasetika yaitu dengan memanfaatkan ekstrak bawang dayak yang mempunyai banyak manfaat dan dapat dijadikan landasan ilmiah untuk penelitian berikutnya

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Karmini, Yuliet, Akhmad Khumaidi (2014) dengan judul “Formulasi Tablet Antioksidan Ekstrak Bawang Hutan *(Eleutherine bulbosa Mill.Urb)*. Mereka menggunakan tiga variasi konsentrasi ekstrak yaitu 3,57%, 7,14% dan 10,71% dengan PVP sebagai bahan pengikat. Formulasi 1 memiliki kekerasan yang

tinggi, kerapuhan yang rendah dan waktu hancur yang lama dari formula 2 dan formula 3. Hal ini dikarenakan formula 1 dengan kandungan zat aktif lebih sedikit sehingga avicel yang digunakan lebih sedikit dibandingkan dengan formula 2 dan formula 3 yang menggunakan avicel lebih banyak. Akibatnya avicel dapat menambah kekerasan, mengurangi kerapuhan dan memiliki waktu hancur yang lama. Dari hasil penelitian tersebut formula 3 dengan konsentrasi ekstrak 10,71% memiliki aktivitas antioksidan yang paling tinggi.

Perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan adalah penggunaan gelatin sebagai bahan pengikat tablet dengan konsentrasi 4% dan 5% dan konsentrasi ekstrak yang digunakan 10,71%. Penelitian ini juga akan melihat bagaimana sifat fisik tablet yang dihasilkan jika menggunakan gelatin sebagai bahan pengikat.