

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Rambut merupakan bagian yang keluar dari dalam kulit dan kulit kepala, yang memiliki fungsi dasar sebagai pelindung, organ sensori, menjaga kestabilan suhu tubuh dan sebagai pertanda status sosial. Rambut terdapat hampir pada seluruh bagian tubuh dan memiliki berbagai fungsi, antara lain fungsi estetika bagi manusia. Rambut sering diebut sebagai mahkota bagi wanita, sedangkan bagi pria, rambut memengaruhi rasa percaya diri. Rambut yang berketombe hingga kini masih menjadi salah satu penyebab berkurangnya kepercayaan diri yang dapat menghambat kenyamanan beraktifitas. Di Indonesia sendiri, permasalahan rambut lebih tinggi dibandingkan dengan yang lainnya karena pengaruh iklim tropis, polusi, kebiasaan hidup, dan juga penggunaan penutup kepala seperti jilbab yang dapat memengaruhi permasalahan kulit kepala selaku media pertumbuhan rambut (Isselbacher dan Kurt, 2009).

Salah satu masalah pada kulit kepala seperti ketombe terjadi hampir pada separuh penduduk di usia pubertas tanpa memandang jenis kelamin dan sosial budayanya. Ketombe merupakan suatu kondisi kelainan pada kulit yang sangat umum terjadi, sehingga dikatakan bahwa semua orang pernah mengalaminya, terutama di daerah tropis dan bertemperatur tinggi seperti Indonesia (Wolff dkk, 2005). Ketombe umumnya ditandai dengan adanya serpihan kulit kepala di rambut dan sering disertai dengan rasa gatal. Ketombe dianggap sebagai bentuk ringan dari dermatitis seboroik yang ditandai dengan skuama halus sampai kasar yang berwarna putih kekuningan berjumlah banyak (Djuanda, 2007). Banyak faktor yang dapat menyebabkan kulit kepala berketombe, antara lain faktor hormonal yang berkaitan dengan produksi sebum, faktor kerentanan individu, faktor lingkungan (suhu dan kelembaban lingkungan), stress, dan pertumbuhan jamur *Candida albicans*. *Candida albicans* adalah sebuah jamur seksual diploid (sebuah bentuk ragi), dan merupakan agen penyebab infeksi oral dan vaginal oportunistis pada manusia. Infeksi-infeksi jamur

sistemik (fungemia) telah menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas yang penting pada pasien yang terganggu sistem kekebalannya (seperti pasien AIDS, kemoterapi kanker, transplantasi organ atau sumsum tulang). Disamping itu infeksi terkait rumah sakit pada pasien yang sebelumnya tidak dianggap berisiko (seperti pasien yang dirawat di unit perawatan intensif) telah menjadi salah satu penyebab kekhawatiran kesehatan utama (Masdin, 2010). *Candida albicans* dikulit kepala juga dapat menyebabkan rambut rontok sehingga terjadi alopesia, kulit bersisik dan terasa gatal. Jamur ini sebenarnya merupakan flora normal di kulit kepala, namun pada kondisi rambut dengan kelenjar minyak berlebih, jamur ini dapat tumbuh dengan subur dan bersifat patogen (Figuera, 2000).

Shampo merupakan sediaan kosmetika yang digunakan untuk membersihkan rambut, sehingga rambut dan kulit kepala menjadi bersih, dan sedapat mungkin lembut, mudah di atur, dan berkilau (Faizatul, dkk. 2008) shampo pada umumnya dapat digunakan untuk membersihkan kulit kepala dan rambut. Bahan penyusun shampo terdiri dari dua komponen utama yaitu, bahan utama dan bahan tambahan. Bahan utama merupakan bahan dasar shampo yang biasanya berfungsi untuk membentuk busa dan sebagai pembersih (surfaktan/ detergen).

Temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) diketahui mengandung senyawa kimia yang mempunyai keaktifan fisiologi, yaitu kurkuminoid dan minyak atsiri. Kurkuminoid terdiri atas senyawa berwarna kuning kurkumin dan turunannya. Kurkuminoid yang memberi warna kuning pada rimpang bersifat antibakteria, antikanker, antitumor dan antiradang, mengandung antioksidan dan hypokolesteromik. Sedangkan minyak atsiri pada rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans* mengandung siklo-isoren, mirseol, d-kamfer p-tolil metilkarboni, zat warna kurkumin, felandrena, turmerol dan pati (Soesilo, 1989). Kandungan minyak atsiri pada rimpang temulawak 3-12%, Sedangkan untuk kurkuminoid dalam temulawak 1-2%.

Menurut penelitian Novianti (2016) yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak methanol rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mempunyai kemampuan antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*, konsentrasi 10% ekstrak methanol rimpang temulawak menghasilkan diameter zona hambat sebesar 16,2 mm.

Untuk lebih memudahkan pemanfaatannya sebagai antijamur pada ketombe, maka dibuatlah formulasi sediaan shampo gel ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) menggunakan viscolam sebagai *gelling agent* untuk lebih memudahkan penggunaannya pada rambut dan kulit kepala. Sediaan Gel dipilih karena gel memiliki beberapa keuntungan disbanding sediaan lain yaitu waktu kontak lama, mudah dicuci serta bentuk yang menyenangkan (Arif, dkk. 2015). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya viscolam memiliki stabilitas baik dalam penyimpanan di suhu kamar dan pH yang mendekati pH kulit manusia. Penggunaan viscolam sebagai basis gel memiliki keuntungan lebih dari sekedar pembawa yaitu berfungsi sebagai *emollient* dan pelembab kulit (Edityaningrum, 2014).

Pada formulasi sediaan shampo gel ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) ini, digunakan basis viskolam sebagai *gelling agent* dengan optimasi basis gel 3 konsentrasi yang berbeda yaitu 6%, 8% dan 10 %, optimasi basis ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi basis yang stabil dengan penambahan trietanolamin.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah :

1. Bagaimana formulasi sediaan shampo gel ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) menggunakan viscolam sebagai *gelling agent*?
2. Apakah sediaan shampo gel ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) memiliki efektifitas sebagai antijamur *Candida albicans* penyebab ketombe?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk memformulasikan sediaan shampo gel ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) menggunakan viscolam sebagai gelling agent.
2. Untuk mengetahui aktivitas antijamur *Candida albicans* pada sediaan shampo gel dari ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

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

#### **1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Menambah literature atau bacaan serta informasi ilmiah mengenai stabilitas sediaan shampo gel dari ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.) dengan menggunakan viscolam sebagai *gelling agent*.

#### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Melalui peneletian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat mengenai khasiat dari ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorriza* Roxb.).