

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Rambut merupakan salah satu bagian vital pada tubuh yang berasal dari ektoderm di kulit dan juga sebagai pelengkap ataupun pelindung pada tubuh (aksesoris). Oleh karena itu, rambut merupakan bagian penting yang dapat dijadikan daya tarik oleh seseorang (Mahataranti *et al.*, 2012).

Salah satu permasalahan utama yang terjadi pada rambut adalah ketombe. Ketombe merupakan sel kulit yang terdapat di kepala yang mengelupas secara berlebihan dan terjadi saat proses keratinisasi belum sempurna. Penyebab munculnya ketombe adalah terdapat jamur *Malassezia restricta* dan *M. globosa*. *Malassezia* (sebelumnya merupakan *Pityrosporum*) adalah ragi penyebab infeksi kulit dan kulit kepala sehingga menyebabkan gatal. Pada kondisi hangat dan lembab serta kepadatan penduduk yang berlebihan dan kebersihan diri yang buruk menjadi faktor-faktor yang memicu pertumbuhan *Malassezia*. Ketombe juga terjadi secara eksklusif pada kondisi kulit kepala dengan tingkat *sebum* yang tinggi (Potluri, 2006). Ketombe merupakan suatu keluhan umum yang mempengaruhi hampir 50% dari penduduk pada usia pubertas dari jenis kelamin dan etnis apapun. Tingkat keparahan ketombe dipengaruhi oleh usia, terutama masa pubertas dan usia menengah (mencapai puncak pada usia 20 tahun) dan menurun saat lansia (di atas 50 tahun) serta relatif jarang dan ringan pada anak-anak (Maryanti *et al.*, 2014).

Permasalahan rambut yang terjadi seperti ketombe yang sudah diuraikan di atas dapat diatasi dengan penggunaan sediaan sampo ataupun sediaan kosmetik antiketombe lainnya. Pengertian sampo sendiri adalah sediaan kosmetika yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yang digunakan untuk membersihkan *sebum* rambut, sehingga rambut menjadi lembut, bersih, sehat, berkilau dan meningkatkan percaya diri seseorang (Faizaitun *et al.*, 2008) akan tetapi, permasalahan dalam formulasi salah satunya terdapat pada sampo, penggunaan bahan antiketombe sintesis ternyata memiliki efek samping, yaitu membuat rambut menjadi kering dan pecah-pecah (Marzuki, 2002).

Bahan antiketombe sintesis juga menyebabkan terjadinya resistensi terhadap jamur tertentu (Ficker *et al.* 2003). Penggunaan sampo yang mengandung zink juga dirasa kurang efektif karena akan menimbulkan permasalahan lain pada kulit kepala dan rambut. Sampo antiketombe biasanya mengandung desinfektan untuk mencegah tumbuhnya ketombe tetapi tidak boleh merusak kulit kepala dan rambut, sampo antiketombe banyak yang mengandung senyawa-senyawa antibakteri seperti zink, yang mempunyai efek dapat merusak kulit dan menimbulkan kerontokan rambut. Efek samping yang ditimbulkan oleh bahan antiketombe sintesis telah mendorong munculnya berbagai penelitian untuk mendapatkan bahan antiketombe yang lebih aman salah satunya sampo antiketombe yang dikembangkan dari bahan-bahan alami adalah pengganti terbaik untuk mengurangi sampo yang mengandung *disinfectant* dan zink dari zat kimia sintetis. Penggunaan green kosmetik atau kosmetik ramah lingkungan sudah mulai banyak digunakan, pasalnya terkait dengan pemanasan global yang terjadi sekarang (Suhartiningsih, 2019; Weddy & Febrya, 2016). Alternatif atau solusi yang aman untuk mengatasi masalah ketombe pada rambut dapat menggunakan bahan herbal yang berasal dari tanaman obat karena menggunakan *disinfectant* yang alami, relatif aman dan relatif tidak terdapat efek samping dan berbagai sediaan kosmetik selain sampo memiliki ketungan masing-masing seperti sampo berbentuk gel yang dikembangkan dari sediaan gel, dipilih karena gel memiliki beberapa keuntungan dibanding sediaan lain yaitu waktu kontak lama, mudah dicuci serta bentuk yang menyenangkan (Budiman *et al.*, 2015) dan sediaan kosmetik terakhir yaitu sediaan semisolid yang digunakan untuk pemakaian luar karena memiliki kelebihan yaitu praktis, mudah dibawa, mudah dipakai, mudah diserap, juga memberikan perlindungan terhadap kulit contoh sediaan kosmetik seperti gel kenapa gel dikarenakan cara pembuatannya yang sederhana, mudah, dan lebih nyaman digunakan pada rambut karena memiliki kandungan air yang besar pada sediaan gel (Nurdianti *et al.*, 2014). Sehingga dilakukan pembuatan studi literatur formulasi dan uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe. Tanaman yang khususnya mengandung minyak atsiri merupakan salah satu dari berbagai tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe karena minyak atsiri terdiri dari *hidroksi kavikol, kavibetol, estragol, eugenol, metileugenol, karbakrol, terpen, seskuiterpen,*

fenilpropan. *Kavikol* merupakan komponen paling banyak dalam minyak atsiri yang memberi bau khas pada tanaman yang mengandung minyak atsiri. Cara kerja atau mekanisme minyak atsiri dalam mengatasi ketombe dengan cara menggunakan kandungan eugenol dimana eugenol memiliki kandungan analgetik dan antifungal dengan menghambat pertumbuhan *yeast* (sel tunas) dari *Pyrosporum ovale* dengan mengubah struktur dan menghambat dinding sel, sehingga meningkatkan permeabilitas *membrane* terhadap benda asing dan menyebabkan kematian sel, oleh karena itu alasan saya untuk mengangkat studi literatur formulasi dan uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe (Lamore *et al.*, 2010).

Sedangkan kandungan tanaman lainnya yang mampu mengatasi permasalahan rambut adalah kandungan flavonoid pada citrus memiliki aktivitas biologis yang luas, termasuk sebagai antibakteri, anti jamur, anti diab tes, anti kanker, dan aktivitas antivirus. Pada tumbuhan, flavonoid berperan dalam menyerang mikroorganisme patogen, seperti jamur (Dhanavade *et al.*, 2011). Kandungan pada daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*, Roxb.) mengandung alkaloida, saponin dan flavonoida (Dalimartha, 2009). Daun dan batang *Tinospora*/brotowali mengandung alkaloid, saponin, dan tanin. Sedangkan batangnya mengandung flavanoid dimana khasiat senyawa yang memiliki metabolit sekunder seperti flavanoit telah dijelaskan sebelumnya. Metode ekstraksi dari masing-masing tanaman berbeda-beda namun kebanyakan menggunakan ekstraksi dingin yaitu menggunakan ekstraksi maserasi tanaman yang menggunakan metode ekstraksi maserasi diantaranya seperti seledri, daun pandan, teh hijau, batang brotowali, kulit buah lemon (minyak atsiri) menggunakan ekstraksi destilasi uap-air (Ambarwati *et al.*, 2017; Budiman *et al.*, 2015; Mahataranti *et al.*, 2012; Martha *et al.*, n.d.; Ningrum, R.S., Prasetyo, A.B., dan Kristanti, 2017; Nurdianti *et al.*, 2014; Nuryanti *et al.*, 2015; Permadi & Mugiyanto, 2018; Sukandar & Ekawati, 2006).

Berdasarkan latar belakang di atas, bahwa berbagai tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe seperti seledri, teh hijau, buah lemon (minyak atsiri), daun pandan (minyak atsiri) batang brotowali, dan bonggol nanas. Saat ini belum ada yang melaporkan pemanfaatan studi literatur formulasi dan uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe oleh

karena itu peneliti tertarik untuk membuat studi literatur formulasi dan uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe yang berbasis herbal, alami dan lebih mudah digunakan serta lebih efisien. Beberapa uji sifat fisik yang nantinya akan dilakukan untuk sediaan kosmetik dari berbagai macam ekstrak tanaman seperti organoleptis, pengukuran pH, uji kemampuan membusa, uji viskositas, uji aktivitas antiketombe, homogenitas, uji daya sebar (Ambarwati *et al.*, 2017; Budiman *et al.*, 2015; Mahataranti *et al.*, 2012; Martha *et al.*, n.d.; Ningrum, R.S., Prasetyo, A.B., dan Kristanti, 2017; Nurdianti *et al.*, 2014; Nuryanti *et al.*, 2015; Permadi & Mugiyanto, 2018; Sukandar & Ekawati, 2006).

1.2 Rumusan masalah

1.2.1 Bagaimana formulasi sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe yang menghasilkan formula optimum ?

1.2.2 Bagaimana hasil uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe ?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum :

1.3.1.1 Menghasilkan sediaan formulasi dan uji sifat fisik dari sediaan kosmetik dan berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe

1.3.2 Tujuan khusus :

1.3.2.1 Untuk mengetahui formulasi optimum dari suatu sediaan kosmetik pada ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe

1.3.2.2 Untuk mengetahui hasil uji sifat fisik sediaan kosmetik dari berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Untuk mahasiswa :

1.4.1.1 Untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah dipelajari selama kuliah di Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

1.4.2 Untuk institusi :

1.4.2.1 Sebagai referensi bagi institusi dan bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti hal yang sama.

1.4.3 Untuk masyarakat :

1.4.3.1 Dapat mengetahui formulasi dan uji sifat fisik dari sediaan kosmetik dan berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe.

1.4.3.2 Dapat memberikan keterbaruan (*novelty*) manfaat dan perkembangan formulasi dan uji sifat fisik dari sediaan kosmetik dan berbagai ekstrak tanaman yang berkhasiat sebagai antiketombe.