

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penuaan atau disebut juga aging merupakan suatu proses fisiologis yang tidak bisa dihindari oleh semua manusia. Proses penuaan akan menyebabkan berbagai perubahan dari segi anatomi dan fisiologi serta berdampak terhadap perubahan aspek sosial, ekonomi, kualitas hidup, dan kesehatan (Shai et al., 2009). Menurut sensus yang dilakukan oleh WHO pada tahun 2016 didapati bahwa angka harapan hidup manusia cenderung meningkat dengan kenaikan populasi lanjut usia di dunia sebesar 10% sampai 22% atau dari 800 juta jiwa menjadi 2 milyar jiwa. Populasi lansia di Benua Asia dan Asia Tenggara berturut-turut berjumlah 7% dan 6% dari seluruh total demografi (Population Reference Bureau, 2016a, 2016b, 2017, 2018). Population Reference Bureau (PRB) memprediksi bahwa akan terjadi peningkatan populasi lanjut usia pada tahun 2030 menjadi 365,4 juta jiwa yang akan berdampak terhadap meningkatnya masalah-masalah kesehatan yang diakibatkan oleh usia lanjut (Jin et al., 2015). Salah satu permasalahan kesehatan lansia yang sering ditemukan di kulit adalah masalah hidrasi kulit (Haroun, 2003; Rawlings & Matts, 2007; Hurlow & Bliss, 2011; White-Chu & Reddy, 2011; Berger et al., 2013; Valdes-Rodriguez et al., 2015).¹

Seiring dengan bertambahnya usia, menyebabkan adanya penurunan fungsi barier (proteksi) baik dari barier mekanik, barier imunologi, dan barier biokimia terutama pada lapisan stratum corneum (Fitzpatrick et al., 2008). Hidrasi serta kelembaban kulit di stratum corneum diatur secara endogen oleh natural moisturizing factor (NMF), lipid kulit, serta water channel proteins, terutama komponen aquaporin-3 (AQP-3). Aquaporin-3 (AQP-3) merupakan protein yang bertugas untuk melakukan transpor air serta gliserol yang berfungsi sebagai humektan alami. Penuaan atau aging akan menyebabkan penurunan produksi lipid dan ekspresi

dari senyawa aquaporin-3 (AQP-3). Hal ini akan berdampak terhadap menurunnya kadar hidrasi kulit dan penurunan kualitas hidup diakibatkan rasa gatal yang sering dirasakan oleh penderitanya (Robinson et al., 2010) 1 2

Indonesia merupakan salah satu produsen kayu manis terbesar yang memasok sebagian besar pasar internasional dunia. Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) termasuk famili Lauraceae, genus *Cinnamomum* yang terdiri dari ratusan spesies yang tersebar di Asia dan Australia, salah satunya adalah *Cinnamomum burmannii* yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kulit kayu manis, ranting dan dahannya dapat dimanfaatkan sebagai rempah-rempah dan merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia. Dari aspek fitokimia, kayu manis memiliki berbagai bahan aktif yang bisa dimanfaatkan.

Tanaman kayu manis merupakan sejenis pohon yang merupakan salah satu rempah-rempah yang paling digemari diseluruh dunia, . Kayu manis lazim dibudidayakan pada daerah tropis. 50 gram kayu manis jika diperiksa menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi memiliki kandungan senyawa eugenol sebesar 3,11 %, sedangkan pada analisis kromatografi gas spektrometri massa pada kayu manis ditemukan dua komponen senyawa kimia utama, yaitu senyawa cinnamaldehyde (90,24%), dan coumarin (53,46%) (Jurnal kimia FMIPA, Mulawarman : 2010). Komposisi pada kayu manis yang lain adalah vitamin C yang sangat berpengaruh untuk melindungi kulit dari pengaruh buruk sinar UV yang menyebabkan penuaan dini dan mencegah pembentukan melanin (Trenggono, 2007)

Kandungan dalam kayu manis sangat bermanfaat bagi kulit sehingga dapat menjadi dasar teori yang kuat dalam menciptakan krim berbahan aktif ekstrak kayu manis untuk meningkatkan kadar hidrasi, sebum, dan elastisitas kulit. Penelitian ini juga akan mengkaji komposisi fitokimia pada kandungan ekstrak kayu manis. Maka dari itu peneliti mengangkat judul “Uji efektivitas krim ekstrak kayu manis (*cinnamomum burmannii*) dalam meningkatkan elastisitas, sebum dan hidrasi pada kulit tikus wistar (*rattus novergicus*) ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya didapatkan beberapa rumusan masalah:

1. Kandungan fitokimia apa sajakah yang terkandung dalam ekstrak kayu manis?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan krim ekstrak kayu manis dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit?
3. Apakah terdapat perbedaan efektivitas dari krim ekstrak kayu manis hasil maserasi dan perkolasi dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kandungan fitokimia yang terkandung dalam ekstrak kayu manis
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan krim ekstrak kayu manis dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit
3. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas dari krim ekstrak kayu manis hasil maserasi dan perkolasi dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit

1.4 Manfaat Penelitian

1. Membuktikan adanya pengaruh penggunaan krim ekstrak kayu manis dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit
2. Memberikan tambahan wawasan kepada peneliti tentang pengaruh penggunaan krim ekstrak kayu manis dalam meningkatkan kadar hidrasi, sebum dan elastisitas pada kulit

3. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kemampuan ekstrak kayu manis terhadap kesehatan kulit