

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penuaan adalah proses alami yang tidak bisa dihindari oleh siapapun. Banyak teori yang telah dikemukakan para ahli mengenai terjadinya proses penuaan yang mengalami percepatan sehingga tidak lagi bergandengan dengan penambahan umur secara kronologis. Atau dengan kata lain, salah satu fenomena yang terjadi secara unik adalah dijumpai banyak individu yang telah mengalami proses penuaan dini sebelum waktunya. Perubahan lingkungan yang terjadi secara global, polusi udara yang meningkat, serta menipisnya lapisan ozon yang menyebabkan radiasi sinar matahari langsung mengenai pada kulit manusia, diduga merupakan penyebab terjadinya percepatan degenerasi sel yang pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya penuaan dini (Sugiani dan Nursanyoto, 2012).

Banyak faktor penyebab penuaan dini, berdasarkan sumbernya, faktor penyebabnya dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor alamiah yang tidak bisa kita ubah, seperti keturunan, kesehatan, daya tahan tubuh, dan kejiwaan. Faktor internal merupakan proses alamiah yang tidak mungkin dihindari setiap manusia. Hal ini dapat juga dipicu oleh stres dan perubahan hormonal. Faktor ini hanya dapat dikurangi efeknya, dengan cara mengurangi stres serta mencoba menjalani kehidupan ini dengan sikap positif. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar yang bisa kita hindari. Beberapa faktor eksternal yang berhasil teridentifikasi diantaranya adalah radikal bebas dan perilaku/gaya hidup (Sugiani dan Nursanyoto, 2012).

Banyak masyarakat yang menggunakan kosmetik untuk mencegah penuaan dini. Namun sebagian besar kosmetik menggunakan bahan dasar sintetik sehingga bila digunakan dalam jangka panjang akan memberikan efek samping dan tidak aman. Oleh karena itu, diperlukan kosmetik berbahan alami yang memiliki aktivitas antioksidan dan *antiaging* (Pangkahila, 2011).

Saat ini, sudah banyak penelitian yang menggunakan bahan dasar alam untuk mencegah penuaan. Manfaat yang diambil dari bahan alam tersebut ialah sifat antioksidannya karena dapat mengikat radikal bebas. Ada beragam buah dan sayuran yang mengandung efek antioksidan dan *antiaging*. Salah satunya adalah bunga mawar (*Rosa damascena*). Spesies *Rosa canina* dan *Rosa rugosa* menghasilkan bunga *rose hips* yang kaya vitamin C bahkan termasuk diantara sumber vitamin C alami. Komponen terbanyak dalam mahkota bunga mawar segar antara lain air (83-85%), vitamin C, karoten, cyanins (antosianin), gula total 8-12%, minyak atsiri sekitar 0,06 - 1,0% (citronellol, eugenol, asam galat dan linalool) (Saati dkk., 2006).

Efek farmakologi dari bunga mawar berdasarkan kandungan kimianya meliputi efek antivirus, antibakteri, antioksidan, antitusif, relaksan, hipnotik, dan sebagai antidiabetes. Terapi uap bunga mawar bahkan dapat menyembuhkan alergi, sakit kepala, dan migrain (Boskabady *et al.*, 2011). Ekstrak etanol bunga mawar pada dosis 100, 500, dan 1000 mg/kg terbukti memberikan efek analgetika yang bekerja secara sentral. Efek analgetika yang muncul ini diduga disebabkan karena adanya kandungan quersetin dan kaempferol (Rakhsandeh *et al.*, 2008). Mekanisme kerja dari senyawa quersetin dan kaempferol sebagai analgetika adalah memodulasi metabolisme asam arakhidonat melalui inhibisi aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase (Tapas *et al.*, 2008). Inhibisi aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase akan menghambat terbentuknya mediator inflamasi seperti prostaglandin dan leukotrien (Neal, 2012).

Ekstrak bunga mawar dalam etanol dan air juga terbukti meningkatkan waktu tidur mencit yang diinduksi pentobarbital dibandingkan dengan diazepam (Rakhshandeh *et al.*, 2004; Rakhshandeh dan Hosseini, 2006). Ekstrak bunga mawar dalam air pada konsentrasi rendah juga memiliki efek antidepresan (Dolati *et al.*, 2011). Selain itu, ekstrak bunga mawar juga memiliki efek hepatoprotektor pada tikus yang diinduksi CCl₄ pada dosis akut yang bersifat hepatotoksik. Efek hepatoprotektor ini diduga berhubungan dengan efek antioksidan dari ekstrak bunga mawar (Achuthan *et al.*, 2003).

Dari permasalahan dan penelitian yang mendukung tersebut dan mengingat pemanfaatannya yang masih kurang dalam bidang medis, membuat peneliti ingin mengetahui apakah ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*) dapat berfungsi sebagai antioksidan dan *antiaging* (antihialuronidase). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai sejauh mana perbandingan kemampuan ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*) sebagai antioksidan untuk memerangkap radikal bebas H_2O_2 dan juga sebagai *antiaging* (antihialuronidase).

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat potensi antioksidan ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*)?
2. Apakah terdapat potensi antihialuronidase ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*)?
3. Bagaimana perbandingan persentase potensi antioksidan dan antihialuronidase ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Potensi Antioksidan dan Antihialuronidase Ekstrak Kelopak Bunga Mawar dan Dasar Bunga Mawar (*Rosa damascena*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui potensi antioksidan ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*).
2. Untuk mengetahui potensi antihialuronidase ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*).

3. Untuk mengetahui perbandingan persentase potensi antioksidan dan antihialuronidase ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis manfaat yang dapat diambil antara lain :

- a. Membuktikan bahwa bunga mawar (*Rosa damascena*) memiliki potensi sebagai antioksidan dan antihialuronidase.
- b. Memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan pertimbangan dalam melakukan perawatan kesehatan secara alami melalui ekstrak kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis manfaat yang dapat diambil antara lain :

- a. Bagi Penulis

Memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan kepada penulis khususnya tentang potensi antioksidan dan antihialuronidase kelopak bunga mawar dan dasar bunga mawar (*Rosa damascena*).

- b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai potensi bunga mawar (*Rosa damascena*) sebagai antioksidan dan antihialuronidase.

- c. Bagi Peneliti Lain

- 1) Sebagai sumber informasi dan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

- 2) Menemukan potensi lain dari bunga mawar (*Rosa damascena*).