

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kulit merupakan sistem pertahanan tubuh yang utama karena kulit berada pada lapisan paling luar tubuh manusia. Salah satu hal yang dapat menyebabkan kerusakan kulit adalah radikal bebas (Masyuhara, 2009). Faktor lingkungan seperti asap kendaraan bermotor, air yang tercemar polusi, juga radiasi sinar ultraviolet dari sinar matahari akan menghasilkan radikal bebas yang dapat mempercepat proses penuaan (Winarsi, 2007). Efek negatif radikal bebas dapat dicegah dengan senyawa yang disebut dengan antioksidan.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal atau meredam dampak negatif oksidan. Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat di hambat (Winarti, 2010). Antioksidan dibutuhkan tubuh untuk melindungi tubuh dari serangan radikal bebas. Antioksidan adalah suatu senyawa atau komponen kimia yang dalam kadar atau jumlah tertentu mampu menghambat atau memperlambat kerusakan akibat proses oksidasi.

Tanaman Gelinggang atau Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) merupakan tanaman yang cukup terkenal di masyarakat. Menurut penelitian Chatterjee, *et al.*, (2013), daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) memiliki aktivitas antioksidan penarikan DPPH yang tinggi ($IC_{50}=54 \pm 2.20$). Hal tersebut dikarenakan Gelinggang mengandung senyawa flavonoid yang pada tanaman senyawa ini berfungsi sebagai pemberi efek antioksidan. Selain sebagai antioksidan, senyawa flavonoid pada tanaman juga berfungsi sebagai antiinflamasi, antialergi, antimikroba, serta antijamur untuk beberapa golongan. Begitu pula dengan Bunga Lucung atau Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*) yang diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti polifenol, alkaloid, flavonoid, steroid, saponin dan minyak atsiri yang diduga memiliki potensi sebagai antioksidan (Haraguchi *et al.*,1998 ;

Hudaya, 2010 ; Akbar, 2008). Komponen antioksidan pada bunga kecombrang ternyata memiliki kekuatan yang cukup besar untuk meredam senyawa radikal bebas sehingga mencegah terjadinya oksidasi yaitu sebesar 92.92% dalam 0.5 g/ml ekstrak kecombrang dengan pelarut etanol (Krismawati, 2007).

Tanaman Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*) telah dimanfaatkan oleh masyarakat sejak zaman dulu. Selain dikonsumsi sebagai obat, tanaman ini juga banyak dimanfaatkan sebagai sabun mandi alami karena dapat mencegah bau badan, membantu merawat kulit, menyehatkan kulit, mencerahkan kulit, serta melindungi kulit dari kuman.

Melihat besarnya potensi dari Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*) untuk merawat kesehatan kulit, tanaman ini dapat diolah sedemikian rupa agar menjadi sebuah sediaan yang bermanfaat dan mudah digunakan untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari. Jenis sediaan yang cocok adalah sediaan dalam bentuk sabun mandi cair. Sabun mandi cair banyak digemari karena lebih praktis, lebih efisien serta lebih mudah digunakan. Sediaan sabun mandi cair sedapat mungkin menggunakan formulasi yang tidak mengurangi aktivitas antioksidan dari Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan uji aktivitas antioksidan sediaan sabun cair kombinasi ekstrak daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dijabarkan rumusan masalah yaitu bagaimanakah aktivitas antioksidan dari sediaan sabun cair berbahan dasar kombinasi ekstrak daun Gelinggang (*Cassia alata* L.) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*) ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari sediaan sabun cair berbahan dasar kombinasi ekstrak daun Gelinggang (*Cassia alata L.*) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan alternatif antioksidan berbahan dasar alami yang baru khususnya dalam bentuk sediaan cair, serta menambah data ilmiah mengenai spesies daun Gelinggang (*Cassia alata L.*) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).

1.5. Penelitian Terkait

1.5.1. Penelitian Virsa Handayani *et al.*, (2014) tentang Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Bunga dan Daun Patikala (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm) menggunakan metode DPPH.

1.5.2. Penelitian Saheli Chatterjee *et al.*, (2013) tentang Studi Aktivitas Antioksidan dan Potensi Stimulasi Imun dari Tanaman Ethnomedicinal *Cassia alata* (L.).

Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian-penelitian yang tertera di atas adalah penulis menguji efek antioksidan dari sebuah sediaan yaitu sediaan sabun mandi cair, yang terbuat dari kombinasi dua macam ekstrak tumbuhan yaitu ekstrak daun Gelinggang (*Cassia alata L.*) dan Bunga Lucung (*Etlingera elatior*).