

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kosmetik dan wanita tidak dapat dipisahkan satu sama lain, sehingga sebagian besar dari wanita beranggapan kosmetik merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, maka dari itu wanita berlomba-lomba untuk mencari kosmetik yang aman dan sehat tanpa efek samping yang bisa merusak jaringan tubuh dan dapat mempercantik diri. Untuk itu sekarang banyak sekali bermunculan obat herbal atau sediaan dari tanaman tradisional yang memiliki kualitas unggul. Tetapi tidak semua tanaman dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat dan tidak banyak orang tahu.

Salah memilih produk dapat memberikan efek yang tidak bagus bagi kesehatan maupun kulit, misalnya kerusakan pada sel dan jaringan yang merupakan akar dari sebagian besar penyakit disebabkan oleh radikal bebas (Kumalaningsih, 2006). Sehingga dapat diantisipasi terbentuknya radikal bebas di dalam tubuh dapat dilakukan dengan mengatur pola makan yang baik dan mengonsumsi makanan tambahan (suplemen) yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan untuk meredam terbentuknya radikal bebas (Regina, 2008; Tan, 2013). Antioksidan adalah senyawa-senyawa yang mampu menghilangkan, membersihkan, menahan pembentukan maupun meniadakan efek radikal bebas (Hernani & Rahardjo, 2005).

Sumber antioksidan bisa didapat dari tanaman tradisional yang ada di Indonesia seperti salah satunya adalah tanaman yang memiliki banyak khasiat dan bermanfaat bagi kesehatan dan juga kecantikan yaitu pegagan (*Centella asiatica (L) Urb.*) yang merupakan suatu tanaman

menjalar yang tumbuh subur di daerah lembab serta tersebar luas di daerah tropis dan subtropik. Kandungan zat aktif dalam pegagan diantaranya adalah triterpen dan flavonoid diantaranya adalah kuercetin, kaempferol, katechin, rutin dan naringin (Zheng and Qin, 2007).

Daun pegagan merupakan tanaman yang berkhasiat sebagai antioksidan dan telah dilakukan penelitian terhadap herba pegagan (*Centella asiatica(L) Urb.*) yaitu uji aktivitas fraksi air dan fraksi etanol herba pegagan dengan metode asam tiobarbiturat (TBA) dan dengan metode 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) (Fatmawati, 2005). Penelitian lain menyebutkan bahwa ekstrak etanol herba pegagan mempunyai aktivitas penangkapan radikal bebas yang lebih tinggi dibandingkan ekstrak etanol daun pegagan (Herlina, 2007). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kandungan dari daun pegagan memiliki kandungan flavonoid yang merupakan salah satu kandungan gizi yang terdapat dalam daun pegagan itu sendiri. Flavonoid adalah suatu kelompok senyawa fenol terbanyak terdapat di alam. Senyawa ini bertanggung jawab terhadap zat warna merah, ungu, biru, dan zat warna kuning dalam tumbuhan (Jayanti, 2007). Flavonoid termasuk senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan (Tisnajaya dkk. 2000).

Berdasarkan dari penelitian uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol herba pegagan konsentrasi antioksidan yang terdapat dalam herba pegagan adalah sebesar 43,198 mg/ml (Nina Salamah dkk, 2014). Sedangkan zat aktif dari berbagai lotion yang beredar di pasaran mengandung vitamin E sebagai sumber antioksidan sebesar 57,114 mg/ml (Diniatik dkk, 2016). Dengan demikian berarti bahwa ekstrak daun pegagan memiliki efek antioksidan lebih bagus dari vitamin E.

Untuk itu dapat dibuat sediaan yang dapat bermanfaat sebagai antioksidan yaitu *hand and body lotion* sangat cocok untuk sediaan

antioksidan dan berguna untuk seluruh tubuh. *Lotion* merupakan suatu emulsi. Emulsi adalah suatu tetes cairan yang terdispersi dalam cairan yang lain dan dapat dilihat dibawah mikroskop atau emulsi adalah suatu sistem heterogen terdiri dari dua cairan yang tidak bercampur, yang satu terdispersi yang lain dalam bentuk tetes kecil yang mempunyai diameter pada umumnya lebih dari 0,1 mm (Becher, 1977).

Pengertian lotion menurut Farmakope Indonesia edisi III adalah sediaan cair berupa suspensi atau dispersi, digunakan sebagai obat luar. Dapat berbentuk suspensi zat padat dalam bentuk sebuk halus dengan bahan pensuspensi yang cocok atau emulsi tipe minyak dalam air (o/w atau m/a) dengan surfaktan yang cocok (Anonim, 1979).

Formulasi bahan penyusun dari *lotion* yaitu terdiri dari asam stearat, karagenan, paraffin cair, gliserin, triethanolamin, asam benzoat, parfum dan aquadest (Nussinovtch, 1997). Zat tambahan ini seperti asam stearat yang berfungsi sebagai pengemulsi atau pengental, karagenin juga berfungsi sebagai bahan pengemulsi atau pengental, papafin cair berfungsi sebagai peralur dan penambah viskositas dalam fase minyak, gliserin juga berfungsi sebagai penambah viskositas dan perawatan kulit karena dapat melumasi kulit sehingga mencegah terjadi iritasi kulit, triethanolamin disini berfungsi sebagai pengatur pH dan pengemulsi pada fase air dalam *lotion*, aquadest berfungsi sebagai pelarut (Depkes RI, 1993). Asam benzoat berfungsi sebagai pengawet (Mistui, 1997). Parfum berfungsi sebagai pewangi dalam sediaan *lotion* (Schmitt, 1996). Setil alkohol sebagai emulsifying agent yang dapat meningkatkan stabilitas, metil paraben digunakan sebagai pengawet (Karina, 2014). Kalium hidroksida berfungsi sebagai pengatur pH (Armstrong, 2006).

Hand and body lotion biasanya digunakan sebagai anti-jerawat, *smoothing* (pelembut), pelembab, memperbaiki kulit (estetika). Selain

penggunaan untuk medis, lotion banyak digunakan untuk perawatan kulit serta kosmetik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang formulasi *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan sebagai antioksidan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalahnya

- 1.2.1 Bagaimana formulasi *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan sebagai antioksidan?
- 1.2.2 Bagaimana Formulasi *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan yang terbaik sebagai antioksidan?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui formulasi *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan sebagai antioksidan
- 1.3.2 Untuk mengetahui formulasi *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan yang terbaik untuk antioksidan.

1.4. Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Untuk mendapatkan Formula antioksidan *hand and body lotion* yang terbaik dari ekstrak daun pegagan.
- 1.4.2 Untuk langkah awal melakukan uji aktivitas antioksidan, uji antibakteri dari sediaan *hand and body lotion* yang dihasilkan.
- 1.4.3 Untuk mendapatkan kestabilan fisik sediaan *hand and body lotion* ekstrak daun pegagan selama penyimpanan 1-4 minggu.

1.5. Penelitian Terkait

- 1.5.1. Sebelumnya sudah ada penelitian tentang antioksidan. yaitu uji aktivitas fraksi air dan fraksi etanol herba pegagan dengan metode TBA dan dengan metode DPPH (Fatmawati, 2005).
- 1.5.2. Uji aktifitas antioksidan ekstrak etanol herba pegagan (*centella asiatica (L) Urb*) dengan metode fosfomolibdat (Nina salamah, dkk., 2014).
- 1.5.3 Uji antioksidan ekstrak etanol daun dan kulit batang manggis (*garcinia mangostana l.*) (Diniatik dkk., 2016).