

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Radikal bebas merupakan salah satu senyawa reaktif (Winarsi, 2007). Radikal bebas dapat memicu terjadinya penyakit jantung koroner, stroke, kanker, gagal ginjal dan proses penuaan manusia (Kumalaningsih, 2006; Youngson, 2005). Meskipun manusia juga dapat memproduksi senyawa-senyawa yang berperan aktif dalam menanggulangi radikal bebas, seperti katalase, *glutathione* dan enzim SOD (*Superoksida Dismutase*), namun jumlahnya seringkali tidak mencukupi (Kumalaningsih, 2006). Tubuh membutuhkan sumber antioksidan dari luar tubuh. Kebanyakan sumber antioksidan alami ialah tumbuhan dan umumnya merupakan senyawa fenolik yang tersebar di seluruh bagian tumbuhan (Toripah, *et al.*, 2014).

Salah satu dampak dari radikal bebas adalah penuaan pada kulit yang dipicu oleh debu, polusi udara, asap rokok, kotoran, dan aktifitas fisik yang berat tanpa istirahat yang cukup sehingga menimbulkan perubahan metabolisme pada tubuh dan menghasilkan senyawa radikal bebas yang mampu merusak sel-sel (Dewi, 2014). Ada beberapa cara untuk mengurangi kerusakan kulit dari paparan sinar matahari yang berlebihan, yaitu pemakaian pakaian pelindung sinar matahari, pemakaian tabir surya, obat topikal yang mengandung antioksidan serta mengkonsumsi makanan yang mengandung antioksidan (Burke, 2011).

Tumbuhan yang berpotensi sebagai tumbuhan obat salah satunya kelor. Tumbuhan kelor (*Moringa oleifera L*) telah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna padat nutrisi dan berkhasiat obat. Kelor dikenal sebagai *The Miracle Tree* atau pohon ajaib karena terbukti secara alamiah merupakan sumber gizi berkhasiat obat (Toripah, 2014). Bagian tanaman kelor yang pernah diteliti aktivitasnya sebagai antioksidan adalah

biji dan daun (Siddhuraju dan Becker, 2003). Tanaman kelor banyak terdapat di daerah Banjarnegara, Jawa Tengah. Pemanfaatan tanaman ini di daerah tersebut belum optimal hanya dimanfaatkan sebagai sayur dan makanan ternak.

Perawatan lulur tradisional menjadi salah satu perawatan yang banyak dipilih oleh masyarakat (Kusantati, 2008). Darwati (2013) menjelaskan bahwa dengan melakukan perawatan lulur dapat membantu kita untuk menyehatkan dan merawat kulit agar tidak terlihat gelap, selalu bersih halus, dan cerah. Menurut Achroni (2012) dengan melakukan pemakaian lulur dapat mengangkat sel kulit mati yang menumpuk dipermukaan kulit yang akan terangkat sehingga kulit tidak terlihat gelap, bersih, halus dan cerah.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melihat kekuatan anti radikal bebas pada ekstrak daun kelor setelah diformulasikan menjadi lulur krim.

B. Perumusan Masalah

Latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian adalah:

1. Apakah ekstrak daun kelor memiliki aktivitas penangkapan radikal bebas terhadap DPPH?
2. Apakah ekstrak daun kelor dapat diformulasikan menjadi sediaan lulur krim yang stabil secara fisik?
3. Apakah formulasi sediaan lulur krim ekstrak etanol daun kelor memiliki aktivitas penangkapan radikal bebas terhadap DPPH?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui aktivitas penangkapan radikal bebas terhadap DPPH dari ekstrak daun kelor.
2. Mendapatkan formula sediaan lulur krim dari ekstrak daun kelor yang stabil secara fisik.

3. Mengetahui aktivitas penangkapan radikal bebas terhadap DPPH dari sediaan lulur krim dari ekstrak daun kelor.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang ada di lingkungan.
2. Menghasilkan produk anti radikal bebas daun kelor.
3. Memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat terkait pemanfaatan daun kelor sebagai bahan aktif dalam pembuatan lulur.

