

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelor atau *Moringa oleifera* merupakan tanaman asli kaki bukit Himalaya, Asia selatan. Tanaman kelor mudah tumbuh di berbagai iklim dan sering dimanfaatkan menjadi obat maupun sayur (Krisnadi, 2015). Saat ini budidaya daun kelor sedang digalakan. Pohon kelor sering dijuluki sebagai *The Miracle Tree* karena bagian pohon kelor mulai dari daun, buah, biji bunga, kulit, batang, hingga akar memiliki manfaat yang berkhasiat. Beberapa penelitian mengungkapkan manfaat dari kelor diantaranya daun sebagai anti anemia (Oduro *et al.*, 2008), batang dapat digunakan sebagai penurun tekanan darah tinggi dan obat diabetes (Giridhari *et al.*, 2011), kulit sebagai obat radang usus besar serta manfaat lainnya.

Daun kelor memiliki komposisi yang komplit dibandingkan dengan bagian yang lain. Daun kelor berdasarkan berat keringnya terdapat protein sekitar 27% yang kaya vitamin A dan C, kalsium, besi, dan fosfor. Salah satu komponen yang dimanfaatkan dari tanaman kelor adalah antioksidan, terutama pada daun yang memiliki antioksidan yang tinggi. Antioksidan adalah zat kimia yang membantu melindungi tubuh dari kerusakan sel oleh radikal bebas. Menurut Widyawati dkk. (2011), beluntas mempunyai sejumlah senyawa fitokimia yaitu alkaloid, flavonoid, fenol, saponin, tanin, sterol, dan triterpenoid. Senyawa fitokimia yang terdapat dalam beluntas menyebabkan beluntas memiliki aktivitas farmakologi seperti antiinflamasi, antipiretik, hipoglikemik, antimikrobal, dan antioksidan (Biswas *et al.*, 2005 dan Andrawulan dalam Widyawati dkk., 2010 dan Biswas *et al.*, 2007 dalam Widyawati dkk., 2011).

Namun pemanfaatan daun kelor belum maksimal, terutama di beberapa daerah di Indonesia. Berdasarkan *survey* yang dilakukan oleh Mutiara (2011) mengenai keberadaan dan pemanfaatan daun kelor di Batu, Tumpang, dan Malang menyebutkan bahwa hanya sedikit masyarakat memanfaatkan daun kelor sebagai sayuran. Pemanfaatan daun kelor lebih banyak untuk memandikan jenazah, meluruhkan jimat, dan pakan ternak. Pemanfaatan lain dari daun kelor adalah dijadikan minuman seduhan berupa teh daun kelor. Sejauh ini teh yang di konsumsi oleh masyarakat adalah teh hijau, namun karena daun kelor manfaat dan komposisi lebih baik maka minuman seduhan dari daun kelor dapat menjadi alternatif.

Menurut hasil penelitian, daun kelor segar memiliki senyawa fitokimia yang sama dengan beluntas (Fuglie, 2001). Menurut Adisewodjo (1982), pemetikan daun merupakan cara dalam menentukan kualitas teh yang baik. Untuk menentukan kualitas daun kelor yang baik diperlukan *grading* daun. Orientasi sebelumnya menunjukkan bahwa senyawa fitokimia yang terdapat pada kelompok 1 sama dengan kelompok 2, sedangkan kelompok 2 dan kelompok 3 menunjukkan perbedaan. Pemanfaatan daun kelor selama ini masih terbatas yaitu hanya dikonsumsi dalam bentuk lalapan. Alternatif lain penggunaan kelor adalah mengolah kelor menjadi produk minuman kemasan dengan *tea bag* menyebabkan penggunaan menjadi lebih praktis dan mudah untuk diolah lebih lanjut. Oleh karena itu untuk penelitian lanjutan ini akan menggunakan campuran daun kelor kelompok 1 dan kelompok 2 sebagai sampel dalam pembuatan minuman seduhan daun kelor untuk mengetahui perbedaan konsentrasi daun kelor terhadap komposisi fitokimia dan aktivitas antioksidannya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi daun kelor terhadap komposisi fitokimia dan aktivitas antioksidan pada minuman seduhan daun kelor?
2. Pada konsentrasi berapakah yang optimal untuk mendapatkan aktivitas antioksidan tertinggi?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi daun kelor terhadap komposisi fitokimia dan aktivitas antioksidan pada minuman seduhan daun kelor.
2. Untuk mengetahui konsentrasi yang optimal untuk mendapatkan aktivitas antioksidan tertinggi.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai komposisi fitokimia dan aktivitas antioksidan minuman seduhan daun kelor yang kedepannya dapat dimanfaatkan sebagai minuman kesehatan.