

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak minuman tradisional yang berupa air rebusan dari berbagai tumbuhan dan rempah. Salah satu minuman tradisional yang umum beredar di masyarakat adalah air rebusan kayu secang. Pada umumnya air rebusan kayu secang dikonsumsi sebagai obat tradisional dan karena kandungan antioksidannya yang tinggi (Januariyatun *et al.*, 2019). Penggunaan kayu secang sebagai bahan untuk minuman dan obat tradisional telah lama dilakukan oleh masyarakat Indonesia (Mahbub *et al.*, 2017). Terdapat komponen tanin, resin, asam galat, brazilin, brasilein, d- α -phellandrene, oscimene, dan minyak atsri pada air rebusan kayu secang. Komponen flavonoid pada air rebusan kayu secang diketahui yang dapat berperan baik sebagai antioksidan primer maupun sekunder (Karta *et al.*, 2019).

Antioksidan memiliki kemampuan untuk menstabilkan dan memecah rantai radikal bebas. Antioksidan merupakan molekul yang dapat mencegah reaksi oksidasi (Vishnoi *et al.*, 2018). Antioksidan banyak terdapat pada bahan pangan seperti pada jeruk lemon (Trisnawati *et al.*, 2019). Perasan air jeruk lemon kerap ditambahkan ke dalam minuman teh oleh masyarakat. Penambahan perasan air jeruk lemon dilakukan untuk menambahkan rasa pada teh (Shofiati *et al.*, 2014). Pada jeruk lemon, terdapat asam sitrat yang merupakan asam trikarboksilat. Asam

sitrat merupakan salah satu asam trikarboksilat yang umum digunakan dalam industri makanan dan minuman.

Asam sitrat memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan memberikan rasa yang baik pada produk. Selain memberikan rasa dan kandungan antioksidan, penambahan asam sitrat pada makanan dan minuman dapat mempertahankan kualitas makanan dan minuman tersebut (Cirimmina *et al.*, 2017). Terdapat teori yang menyatakan bahwa penambahan perasan air jeruk lemon atau jeruk nipis dapat merubah penampakan produk minuman seperti teh (Sudjatini, 2016). Air rebusan secang memiliki kemampuan sebagai indikator asam basa (Athinarayanana *et al.*, 2017). Kemampuan air rebusan secang sebagai indikator asam-basa akan membuat teh secang berubah warna jika ditambahkan asam. Namun masih sedikit penelitian yang mengamati pengaruh penambahan asam terhadap perubahan komponen yang terdapat didalam air seduhan secang.

Selain jeruk, penambahan minyak asiri *Eucalyptus globulus* ke dalam makanan atau minuman semakin banyak dilakukan oleh masyarakat. Minyak asiri *Eucalyptus globulus* memiliki aktivitas bioaktif seperti anti peradangan, disinfektan, antibakteri dan aktivitas antioksidan. Dalam minyak asiri *Eucalyptus globulus* terdapat komponen α -pinene sebanyak 0.05–17.85% yang berperan sebagai antioksidan. Terdapat juga komponen 1,8-sineol yang memegang peran penting dalam memberikan aroma serta fungsinya dalam pengaplikasian *Eucalyptus globulus* sebagai obat (Jerbi *et al.*, 2017). Penggunaan *Eucalyptus globulus* pada produk makanan dan minuman ditambahkan dalam konsentrasi

yang rendah. Pada orang dewasa, *Eucalyptus globulus* dapat bersifat toksik dengan dosis 0,05-0,5 ml/ kg berat badan (Sonker *et al.*, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Air rebusan kayu secang memiliki komponen bioaktif seperti antioksidan yang tinggi dan dapat menjadi minuman penyegar. Komponen bioaktif pada kayu secang akan larut dengan suhu dan waktu perebusan yang tepat. Penambahan asam dari jeruk ke dalam minuman merupakan hal yang umum ditengah masyarakat. Selain menambahkan cita rasa, penambahan perasan air jeruk dapat memberikan dampak positif lain bagi kesehatan. Salah satu asam yang terdapat pada jeruk dan diproduksi secara komersial adalah asam sitrat. Penggunaan asam sitrat yang umum pada industri makanan dan minuman tidak membawa dampak negatif bagi kesehatan manusia, melainkan dapat memberikan dampak positif karena kemampuannya menjadi antioksidan.

Perubahan warna dapat terjadi karena adanya penambahan asam pada air seduhan secang karena air seduhan secang bersifat sensitif terhadap asam. Perubahan warna pada air seduhan secang dapat dikarenakan adanya interaksi antara asam dengan komponen bioaktif kayu secang. Selain asam, penambahan perasa seperti dari mint juga umum dilakukan oleh masyarakat. Minyak asiri *Eucalyptus globulus* dapat berperan sebagai perisa yang memberikan sensasi seperti *mint* dan menambahkan manfaat karena komponen bioaktif pada minyak asiri *Eucalyptus globulus*.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh penambahan konsentrasi asam sitrat dan *Eucalyptus globulus* yang berbeda terhadap karakteristik fisikokimia produk air seduhan secang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan pengaruh suhu perebusan air rebusan kayu secang berdasarkan karakteristik fisikokimia air rebusan secang, kemudian menentukan suhu terbaik perebusan air rebusan kayu secang berdasarkan karakteristik fisikokimia air seduhan secang yang terbaik.
2. Menentukan pengaruh penambahan asam sitrat dan minyak asiri *Eucalyptus globulus* terhadap karakteristik fisikokimia air rebusan secang, dan menentukan konsentrasi terbaik penambahan asam sitrat dan minyak asiri *Eucalyptus globulus* terhadap karakteristik fisikokimia air rebusan kayu secang.