

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh Herbal atau “tisanes” adalah teh yang berasal dari berbagai jenis bagian tanaman seperti akar, daun, dan biji yang komponen utamanya bukan berasal dari tanaman *Camellia sinensis*. Teh herbal pada umumnya digunakan sebagai obat yang disebabkan oleh kandungan fenolik yang dapat berfungsi sebagai anti-mikroba, antioksidan dan antikarsinogenik, selain kandungan fenolik. Teh herbal tidak mengandung kafein seperti pada teh dan kopi. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai teh herbal adalah daun jambu biji getas merah (Chandrasekara dan Shahidi, 2018; Tipduangta *et al.*, 2019).

Jambu biji getas merah merupakan tanaman tropikal dan subtropikal yang menyebar ke seluruh negara, jambu biji getas merah merupakan kultivar yang disukai oleh masyarakat, salah satunya karena rasa yang manis dan renyah (Shiva *et al.*, 2017; Mayadewi dan Sukewijaya, 2019). Daun jambu biji getas merah mengandung kuersetin, asam ferulik, guavin B, asam asiatik dan β -karotene yang mempunyai aktivitas antioksidan sebagai komponen bioaktif dapat digunakan sebagai pangan fungsional (Laily *et al.*, 2015). Daun jambu biji getas merah getas merah pada umumnya digunakan sebagai obat diare. Selain itu, manfaat lain dari daun jambu biji getas merah masih kurang dikembangkan. Daun jambu biji getas merah mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi yang dapat memberikan

manfaat bagi kesehatan, sehingga mempunyai potensi digunakan sebagai teh herbal (Akila *et al.*, 2018).

Teh tanpa proses fermentasi akan menghasilkan teh dengan rasa sepat disebabkan oleh senyawa katekin, teh hitam merupakan teh dengan perlakuan fermentasi seutuhnya (*fully fermented*) dikenal sebagai *oxidized tea*. Proses fermentasi pada teh akan memengaruhi rasa, aroma dan warna yang disebabkan oleh enzim polifenol oksidase yang mengkatalisis senyawa katekin menyebabkan perubahan polifenol pada teh menjadi theaflavin, sehingga rasa pahit pada teh hitam menurun, warna teh menjadi lebih gelap dan aroma yang dihasilkan semakin kuat (Savitri *et al.*, 2019; Pou, 2016).

Komponen bioaktif teh dengan proses fermentasi akan memengaruhi kandungan flavonoid, antioksidan dan fenolik, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rohadi *et al.* (2019) hasil kandungan fenolik, antioksidan dan flavonoid pada teh hitam paling rendah dibandingkan teh hijau, oolong dan teh putih. Perubahan polifenol akibat proses fermentasi dapat dikurangi dengan mengatur keasaman dan suhu penyeduhan pada teh (Zeng *et al.*, 2017).

Eukaliptus adalah tanaman yang banyak dibudidayakan di daerah subtropikal dan mediterania yang dikenal dengan nama *Tasmanian Blue Gum*, umumnya digunakan sebagai antimikroba, anti-inflamasi, antioksidan, anti-kanker dan antidiabet (Boulekbache-Makhlouf *et al.*, 2016), sehingga minyak eukaliptus banyak digunakan sebagai *flavouring agent* maupun sebagai pengobatan. Kandungan antioksidan pada tanaman ini berasal dari kandungan bioaktif meliputi komponen fenolik dan asam klorogenik (Burgos *et al.*, 2018).

Lemon merupakan tanaman yang mengandung senyawa natural seperti asam askorbat, flavonoid, asam sitrat, dan fenolik (Makni *et al.*, 2018). Penelitian yang dilakukan Krisnawan *et al.* (2017) lemon impor menghasilkan kandungan aktivitas antioksidan lebih tinggi dibandingkan lemon lokal. Nilai aktivitas antioksidan pada lemon impor 76,83 ppm termasuk ke dalam aktivitas antioksidan kuat (Puspitasari *et al.*, 2019).

Pada penelitian ini, proses pembuatan teh herbal daun jambu biji getas merah menggunakan tahapan pembuatan teh hitam bertujuan untuk mengurangi rasa sepat disebabkan oleh senyawa tanin. Penambahan sari lemon diharapkan dapat menurunkan warna gelap akibat proses fermentasi dan penambahan minyak eukaliptus dari *Eucalyptus globulus* diharapkan dapat meningkatkan karakteristik sensori dan fisikokimia dari teh herbal daun jambu biji getas merah.

1.2 Rumusan Masalah

Daun jambu biji getas merah umumnya digunakan sebagai obat-obatan. Selain itu, komponen bioaktif pada daun jambu biji getas merah berpotensi digunakan sebagai pembuatan teh herbal. Pengolahan teh herbal melalui proses fermentasi seperti pada pembuatan teh hitam dapat berfungsi untuk mengurangi rasa sepat yang disebabkan oleh senyawa katekin. Namun proses fermentasi juga akan mempengaruhi warna pada teh menjadi lebih gelap dan mempengaruhi komponen bioaktif pada teh seperti menurunkan aktivitas antioksidan. Berdasarkan Dewata *et al.* (2017), dalam pembuatan teh herbal daun alpukat suhu dan waktu penyeduhan yang tepat dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan dan sifat sensori. Selain itu, penelitian yang dilakukan Widyawati *et al.* (2018) dalam pembuatan

minuman beluntas teh hitam adanya pengaruh signifikan penambahan sari lemon terhadap sifat sensori dan fisikokimia.

Pada penelitian ini, dilakukan penentuan suhu dan waktu penyeduhan teh herbal daun jambu biji getas merah berdasarkan karakteristik fisikokimia, suhu dan waktu penyeduhan terbaik pada daun jambu biji getas merah belum dilakukan. Penambahan sari lemon dengan konsentrasi yang beragam diharapkan dapat memengaruhi sifat fisikokimia dan sensori, serta penambahan minyak eukaliptus dengan konsentrasi yang beragam dapat memengaruhi sifat fisikokimia dan sensori dari teh herbal daun jambu biji getas merah.

1.3 Tujuan

Tujuan pada penelitian dibagi menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu menghasilkan teh herbal daun jambu biji getas merah dengan penambahan sari lemon dan penambahan minyak eukaliptus dengan karakteristik fisikokimia terbaik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan suhu penyeduhan dan waktu penyeduhan untuk menghasilkan teh herbal daun jambu biji getas merah dengan karakteristik fisikokimia terbaik.
2. Mengetahui pengaruh penambahan sari lemon dan minyak eukaliptus terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori teh herbal daun jambu biji getas merah.