

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teh merupakan salah satu produk pangan populer di dunia yang juga merupakan minuman fungsional sehari-hari masyarakat Indonesia (Barman *et al.*, 2019; Fang *et al.*, 2019). Di Indonesia, teh sudah dikonsumsi oleh lebih dari 79% mayoritas populasi Indonesia (Hunaefi *et al.*, 2018). Selain memiliki nilai sensoris, teh dikenal luas karena memiliki kandungan antioksidan yang dapat menjaga tubuh dari serangan radikal bebas sehingga manfaat konsumsi teh setiap hari telah diakui oleh para ahli gizi (BPS, 2017; Dubey *et al.*, 2020; Anggraini *et al.*, 2016).

Seiring dengan naiknya peminat teh, inovasi teh pun makin berkembang. Dewasa ini, teh tidak hanya terbuat dari daun teh (*Camellia sinensis*) dan teh tersebut dikenal dengan nama teh herbal (Felicia *et al.*, 2016). Oleh karena itu, upaya pemanfaatan bahan yang terjangkau untuk membuat teh semakin berkembang, salah satunya dengan menggunakan daun salam. Teh herbal daun salam dipilih karena memiliki banyak manfaat, mudah dibuat, dan bahannya mudah didapatkan (Jediut *et al.*, 2018). Daun salam (*Syzygium polyanthum*) paling umum dikenal sebagai pelengkap bumbu dapur yang sering digunakan dengan cara direbus atau dikeringkan. Sebagai daun aromatik, daun salam memiliki ciri khas pada aroma dan rasanya yang sedap dan harum. Selain sebagai penyedap makanan, daun salam juga memiliki nilai fungsional yang terbukti dari pemanfaatannya sebagai rempah maupun pengobatan tradisional (Jediut *et al.*, 2018).

Daun salam diketahui memiliki aktivitas antioksidan (49.4% menghambat DPPH) sehingga memiliki potensial untuk dikembangkan menjadi minuman fungsional untuk mengurangi risiko berbagai penyakit kronis, seperti diabetes, kanker, kolesterol tinggi, dan hipertensi. Aktivitas antioksidan daun salam memiliki nilai IC_{50} sebesar 32,549 ppm sehingga dapat dikategorikan sebagai antioksidan yang kuat karena berada di bawah 50 ppm (Perdana *et al.*, 2016). Meskipun begitu, penelitian sebelumnya baru terbatas pada daun salam segar (Dewijanti *et al.*, 2018, Perdana *et al.*, 2016) ataupun pada daun salam yang dimanfaatkan sebagai obat herbal dan penyedap makanan (Harismah dan Chusniatun, 2016; Abdulrahman *et al.*, 2018) sedangkan pengolahannya menjadi produk lain kurang berkembang. Melalui proses yang sederhana, daun salam dapat dengan mudah diolah menjadi teh herbal.

Metode pemrosesan teh, khususnya fermentasi, dapat berpengaruh pada kandungan yang dimiliki teh, seperti kandungan tanin, flavonoid, dan fenolik. Teh hitam diproses dengan cara fermentasi penuh (Rohdiana, 2015). Reaksi fermentasi (oksidasi) pada teh hitam dapat meningkatkan oksidasi tanin yang menyebabkan warna teh bertambah gelap (Tanjung *et al.*, 2016). Tanin adalah komponen utama yang berperan menyebabkan rasa pahit dan sepat pada teh, sehingga proses pembuatan teh hitam diketahui dapat mengurangi rasa pahit dan rasa sepat yang kurang disukai dari daun salam (Yulianti *et al.*, 2020; Tozlu dan Okumuş, 2018; Tanjung *et al.*, 2016). Meskipun begitu, proses fermentasi dapat menurunkan aktivitas antioksidan yang terkandung dalam daun teh (Tanjung *et al.*, 2016). Selain metode pemrosesan, berdasarkan penelitian sebelumnya yang menggunakan daun

jambu air, suhu dan lama perebusan dapat berpengaruh pada karakteristik fisikokimia teh (Albab *et al.*, 2018; Yuniartini *et al.*, 2015).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan salah satu bahan herbal yang paling dikenal oleh masyarakat Indonesia dan sering ditambahkan dalam minuman tradisional (Wangiyana *et al.*, 2019). Jeruk nipis mengandung asam askorbat yang berkontribusi pada rasa asam dan memiliki aktivitas antioksidan (Wangiyana *et al.*, 2019; Sudjatini, 2016). *Eucalyptus globulus* biasa ditambahkan dalam bentuk minyak asiri ke dalam makanan maupun minuman untuk meningkatkan sifat fungsionalnya, seperti aktivitas antioksidan, antibakteri, dan antijamur (Boukhatem *et al.*, 2020). Selain itu, penambahan minyak asiri *E. globulus* pada teh herbal juga dapat menambahkan rasa dan aroma *mint* yang merupakan ciri khas sensoris *E. globulus* sebagai tanaman aromatik. Oleh karena itu, selain suhu dan lama perebusan, penambahan sari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan minyak asiri *Eucalyptus globulus* pada penelitian ini diharapkan dapat memengaruhi aktivitas antioksidan, penerimaan secara organoleptik, dan karakteristik fisikokimia dari teh herbal daun salam.

1.2. Rumusan Masalah

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) sudah terbukti memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan, khususnya sebagai senyawa antioksidan (Abdulrahman *et al.*, 2018; Ismail dan Ahmad, 2020). Penemuan tersebut menyebabkan perkembangan daun salam di bidang pangan seperti pengolahan menjadi teh celup, dan liang teh (Palupi dan Widyaningsih, 2015; Septiwi *et al.*,

2019; Jediut *et al.*, 2018; Rusli dan Liasambu, 2018) namun belum ada publikasi mengenai pengaruh suhu dan lama perebusan pada teh herbal daun salam, khususnya dengan menggunakan proses fermentasi seperti teh hitam.

Proses fermentasi pada teh herbal dapat menurunkan aktivitas antioksidannya. Penambahan asam organik, seperti sari jeruk nipis, ke dalam teh hitam maupun teh hijau, selain dapat memperbaiki nilai sensoris teh, juga diharapkan dapat meningkatkan manfaat teh bagi kesehatan, yaitu dengan menambahkan senyawa dengan aktivitas antioksidan (Sudjatini, 2016; Hakim, 2018). Namun, belum ada penelitian yang membahas penambahan asam organik, khususnya sari jeruk nipis, pada pembuatan teh herbal daun salam. Begitu juga dengan *Eucalyptus globulus* yang belum teruji pengaruhnya pada teh herbal daun salam (Said *et al.*, 2016; Hafsa *et al.*, 2016; Efruan *et al.*, 2016). Perbedaan suhu dan lama perebusan pada teh herbal daun salam serta penambahan sari jeruk nipis dan minyak asiri *Eucalyptus globulus* diharapkan dapat berpengaruh pada karakteristik fisikokimia teh herbal daun salam.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu tujuan umum, dan tujuan khusus.

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuat teh herbal daun salam dengan penambahan minyak asiri *Eucalyptus globulus* dan sari *Citrus aurantifolia* dengan karakteristik fisikokimia terbaik.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menentukan pengaruh suhu dan lama perebusan terhadap warna, nilai pH, aktivitas antioksidan, total fenolik, total flavonoid, dan kandungan tanin terkondensasi teh herbal daun salam.
2. Menentukan pengaruh penambahan minyak asiri *Eucalyptus globulus* dan sari *Citrus aurantifolia* terhadap warna, nilai pH, aktivitas antioksidan, total fenolik, total flavonoid, kandungan tanin terkondensasi, dan karakteristik sensoris teh herbal daun salam.
3. Menentukan perlakuan terpilih teh herbal daun salam dengan penambahan minyak asiri *Eucalyptus globulus* dan sari *Citrus aurantifolia* berdasarkan karakteristik fisikokimia dan sensoris terbaik.