

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teh menjadi salah satu minuman fungsional yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Asia. Teh minuman alami yang berasal dari daun tanaman teh serta sangat mudah untuk dibuat. Hanya dengan diseduh dengan air panas dan ditambahkan gula sesuai selera, bisa dinikmati dalam keadaan hangat maupun dalam keadaan dingin (Liem dan Maria, 2021). Masyarakat pada umumnya mengonsumsi teh hanya dengan penambahan gula, susu dan berbagai macam penyajian minuman teh.

Dibutuhkan terobosan baru untuk bisa menjangkau kaum milenial yang gemar mengonsumsi teh. Terinspirasi dengan adanya *infused water* maka dapat dilakukan inovasi minuman teh dalam bentuk *infused tea*. *Infused water* merupakan air putih yang dicampur dengan potongan buah-buahan. Campuran ini dibiarkan selama beberapa jam agar sari buahnya keluar. Penyimpanannya bisa dilakukan di lemari es pada bagian refrigerator selama 4 hingga 12 jam. Setelah itu, minuman ini siap untuk dinikmati. Selain memberikan rasa yang segar, minuman ini juga bermanfaat untuk kesehatan (Oktariani dkk., 2020).

Mengacu pada pengertian *infused water* maka *infused tea* merupakan teh yang dicampur berbagai buah yang dipotong kemudian didiamkan beberapa saat.

Infused tea dapat menggunakan berbagai macam buah-buahan seperti pada *infused water* yaitu seperti lemon, jeruk sunkis, kiwi, strawberi, mangga, apel, dan sebagainya. Berbagai jenis buah mudah didapatkan, masyarakat juga

banyak yang mengkonsumsinya, dan kaya akan manfaat untuk kesehatan.

Buah apel (*Pyrus malus* L.) memiliki berbagai macam kandungan yang bermanfaat untuk tubuh seperti antioksidan, protein, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, vitamin B1, vitamin B2, dan lain-lain (Wijaya dan Anugrah, 2019). Buah apel memiliki beberapa jenis diantaranya adalah Apel Malang, Apel *Fuji*, dan Apel *Washington*. Menurut Munadia dan Vonna (2021) jenis apel hijau memiliki kandungan antioksidan tinggi. Apel berkulit hijau mempunyai flavonoid lebih tinggi dari pada yang berkulit merah

Saat ini belum ada penelitian tentang *apple infused tea*. Sejumlah penelitian terdahulu antara lain penelitian Warasita dan Eliska (2022) tentang perbandingan karakteristik *infused water* apel, jeruk, dan kiwi berdasarkan suhu dan waktu. Didapatkan hasil bahwa rasa dan aroma favorit pada penyimpanan suhu 4°C. Kemudian penelitian Kartikawati dan Yus (2020) tentang pengaruh waktu dan suhu penyimpanan terhadap kadar vitamin C *infused water* buah lemon. Diperoleh hasil bahwa aktivitas antioksidan dan kadar vitamin C tertinggi pada perendaman 6 jam. Selanjutnya penelitian Wibowo dkk. (2022) tentang aktivitas antioksidan teh hijau dan teh hitam mendapatkan hasil bahwa teh hijau memiliki kadar antioksidan paling tinggi. Berikutnya Trisnawati dkk. (2019) meneliti tentang tingkat kekeruhan, kadar vitamin C, dan aktivitas antioksidan *infused water* lemon dengan variasi suhu dan lama perendaman mendapatkan hasil bahwa perendaman 4 jam pada suhu 4°C memberikan hasil terbaik dengan vitamin C dan antioksidan paling tinggi. Kemudian Triyani dkk. (2021) meneliti aktivitas antioksidan *infused water* apel dan kayu manis dengan variasi penambahan kurma

dan lama perendaman menunjukkan bahwa dengan penambahan buah kurma meningkatkan kadar gula total, menurunkan kadar vitamin C dan antioksidan. Selanjutnya Sugiarta dkk. (2022) meneliti pengaruh lama perendaman terhadap karakteristik *infused water* jeruk limau mendapatkan hasil bahwa lama perendaman berpengaruh nyata terhadap karakteristik sensoris, pH, total fenol, kadar flavonoid jeruk limau. Berikutnya Wahyuningsih dkk. (2018) meneliti aktivitas antioksidan *herbs infused water* dengan variasi lama perendaman dan varietas jahe emprit, gajah, dan merah menunjukkan hasil bahwa pada lama perendaman 6 jam diperoleh total fenol terendah 25,03 mg GAE/100 ml sedangkan total fenol tertinggi 40,22 mg GAE/100 ml diperoleh dari perlakuan lama perendaman 12 jam. Dari uraian di atas, dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Jenis Buah Apel dan Lama Perendaman dalam Pembuatan *Apple Infused Tea*”. Kebaruan pada penelitian ini adalah inovasi minuman yang berbasis teh dan buah apel. Penelitian ini menggunakan metode rancangan blok lengkap (RBL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis apel (Malang, *Fuji* dan *Washington*) yang sudah matang dan faktor kedua adalah lama perendaman (2 jam, 4 jam, dan 6 jam). Teh yang dipakai adalah teh hijau (*Camellia sinensis*) karena memiliki antioksidan yang paling tinggi dibandingkan dengan teh hitam.

Analisis yang dilakukan adalah uji total perbedaan warna, uji sifat kimia (aktivitas antioksidan, total fenol, dan kadar antioksidan), dan uji sifat fisik (warna, aroma, rasa dan tingkat kesukaan). Data yang diperoleh akan dianalisis dengan metode *Analysis of Variance* (ANOVA) menggunakan *Microsoft Excel*. Jika berpengaruh nyata dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jenis buah apel terhadap karakteristik *apple infused tea*?
2. Bagaimana pengaruh lama perendaman terhadap karakteristik *apple infused tea*?
3. Jenis apel dan lama perendaman manakah yang dapat menghasilkan *apple infused tea* yang paling disukai?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh jenis buah apel terhadap karakteristik *apple infused tea*.
2. Menganalisis lama perendaman terhadap karakteristik *apple infused tea*
3. Mengetahui jenis buah apel dan waktu perendaman yang menghasilkan *apple infused tea* yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan mendorong terciptanya inovasi baru minuman kesehatan yang menggunakan teh sebagai pengganti air pada *infused water* dan memberikan informasi jenis buah apel dan waktu perendaman yang dapat menghasilkan *apple infused tea* yang paling disukai.