

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada tatanan kehidupan di era globalisasi memiliki dampak terhadap berbagai aspek kehidupan, salah satunya terhadap perubahan gaya hidup masyarakat. Kemudahan akses dari perkembangan teknologi dan industri membuat masyarakat cenderung memiliki pola hidup yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan minuman siap saji dan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam mengonsumsi air putih. Air putih merupakan minuman tawar menyebabkan tingkat kesukaan masyarakat cenderung kurang menyukai air putih. Masyarakat dominan menyukai minuman seperti jus instan, minuman penyegar, kopi, teh dan soda. Oleh karena itu diperlukan pengembangan metode pengolahan yang sederhana untuk meningkatkan pada konsumsi makanan dan minuman sehat seperti dibuat menjadi *infused water*. *Infused water* merupakan kombinasi air putih dengan tambahan potongan buah, sayur, herbal dan rempah yang didiamkan selama beberapa jam dalam tempat penyimpanan sebelum dikonsumsi dengan tujuan agar unsur-unsur dalam bahan yang ditambahkan terekstrak keluar sehingga memberi rasa dan aroma pada air (Wassalwa, 2016).

Adanya rasa pada air *infused water*, sering digunakan sebagai substitusi air putih bagi orang-orang yang kurang menyukai air yang tidak berasa. Selain menjadi pengganti konsumsi air putih dalam keseharian, *infused water* juga menjadi pendukung pemenuhan asupan vitamin larut air dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dalam sehari (Soraya, 2014). Buah-buahan yang dapat ditambahkan pada *infused water* sangat beragam disesuaikan dengan tujuan pembuatan *infused water*.

Penambahan buah dengan rasa asam ini juga berfungsi untuk menyeimbangkan asam-basa dalam tubuh.

Penambahan lemon pada *infused water* selain dapat menambah cita rasa pada *infused water*, selain itu buah lemon juga memiliki beberapa kandungan gizi yang dapat terlarut pada *infused water*. Pengolahan lemon sebagai minuman *infused water* bisa menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi keasaman pada buah lemon. Keunggulan dari *infused water* yang memiliki kandungan vitamin C yang bermanfaat bagi tubuh menjadi sumber dehidrasi yang lebih bagus dan lebih menyenangkan ketika meminumnya, dibandingkan air putih biasa. Vitamin C pada lemon berperan menangkal berbagai penyakit yaitu sebagai zat antioksidan untuk menetralkan radikal bebas. Selain vitamin C, juga terdapat komponen lain yang juga berperan sebagai antioksidan pada buah lemon yaitu flavonoid dan total fenolik (Krisnawan, 2017)

Selain buah-buahan *infused water* juga dapat ditambahkan dengan rempah-rempah salah satunya yaitu jahe. Gabungan dari rasa pedas jahe dan rasa asam dari jeruk lemon dapat memberikan sensasi berbeda pada minuman *infused water* ini. Menurut Kikuzaki dan Nakatani (1993), jahe mengandung komponen kimia seperti gingerol dan zingerone yang berperan sebagai antioksidan. Penelitian ini menggunakan jahe merah. Jahe merah memiliki aroma khas dengan rasa lebih pedas dibanding varietas lainnya karena memiliki kandungan zingeron lebih tinggi (Zhang, 2009). Menurut Wahyuningsih (2018) jahe yang mengandung antioksidan paling besar yaitu jahe merah.

Infused water lemon umumnya diolah dengan perendaman lemon di dalam air selama beberapa jam. Perendaman ini membuat air putih menjadi lebih keruh daripada sebelum perendaman. Menurut Hefni (2003) dalam Romain (2014) kekeruhan diakibatkan oleh benda tercampur atau benda koloid di dalam air. Selain itu, perendaman buah dan rempah-rempah juga membuat sifat kimia air putih semakin bertambah sesuai kandungan gizi buah yang direndam didalamnya. Penelitian Wassalwa (2016) menunjukkan bahwa perendaman kulit pisang dalam air (*infused water* kulit pisang) selama 120 menit mempunyai kandungan vitamin C dan aktivitas antioksidan lebih tinggi daripada perendaman selama 30 menit. Hasil penelitian Harifah *et al.* (2015) menunjukkan bahwa kadar vitamin C tertinggi pada *infused water* dengan perlakuan variasi jenis jeruk dan buah tambahan yaitu sebesar 246.40 mg/100 g diperoleh pada *infused water* lemon dan buah kiwi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang mengkaji tentang pengaruh lama perendaman jahe merah terhadap sifat kimia dan uji kesukaan pada pembuatan *infused water* lemon.

Pada pembuatan *infused water* lemon bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh lama perendaman jahe merah yang dapat menghasilkan *infused water* lemon dengan aktivitas antioksidan paling tinggi. Serta untuk mengetahui karakteristik kimia dan uji kesukaan dari *infused water* lemon dengan parameter pengujian meliputi aktivitas antioksidan metode *diphenyl picrylhydrazin* (DPPH), kadar vitamin C, derajat keasaman (pH), kadar gula total dan uji organoleptik (rasa asam, rasa manis, rasa pedas, aroma dan kesukaan keseluruhan).

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memperoleh hasil *infused water* lemon yang terbaik berdasarkan variasi lama perendaman jahe merah yang memiliki sifat kimia (antioksidan dan vitamin C) tertinggi didukung oleh pH yang rendah dan disukai panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh variasi lama perendaman jahe merah terhadap kandungan antioksidan polifenol dan vitamin C pada pembuatan *infused water* lemon.
- b. Menentukan pengaruh variasi lama perendaman jahe merah pada pembuatan *infused water* lemon yang disukai oleh panelis