

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun adalah bagian tumbuhan yang tak kalah populernya untuk pembuatan minuman tradisional. Di Indonesia sendiri pemanfaatan bagian tumbuhan yang paling terkenal untuk pembuatan minuman yaitu daun teh. Seiring berkembangnya waktu saat ini banyak pengembangan minuman berbahan dasar teh untuk kebutuhan sehari – hari, salah satunya adalah menjadi minuman yang menyegarkan, ada juga yang sengaja dikembangkan untuk pengobatan dikarenakan dipercaya mengandung antioksidan yang tinggi. Khasiat utama teh berasal dari senyawa polifenol yang dikandungnya. Lalu seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dikembangkan juga jenis teh yang difermentasi dan memiliki kandungan vitamin, mineral, enzim, vitamin B kompleks, dan asam organik lainnya yang bernama teh kombucha. Teh Kombucha merupakan produk minuman tradisional hasil fermentasi larutan teh dan gula dengan menggunakan starter kultur Kombucha (*Acetobacter xylinum* dan beberapa jenis *khamir*) (1).

Vitamin C adalah mikronutrien penting bagi tubuh manusia. Vitamin C berkontribusi pada pertahanan kekebalan dengan mendukung berbagai fungsi seluler baik dari sistem kekebalan bawaan maupun adaptif. Vitamin C mendukung fungsi penghalang epitel melawan patogen dan meningkatkan aktivitas pembersihan oksidan pada kulit, sehingga berpotensi melindungi dari stres oksidatif lingkungan. Kekurangan vitamin C menyebabkan gangguan kekebalan

dan kerentanan yang lebih tinggi terhadap infeksi. Contoh makanan yang mengandung

kadar vitamin C tinggi adalah : cabai, paprika merah atau paprika hijau, brokoli, jambu biji, kiwi, lemon, stroberi. Kebutuhan vitamin C pada orang dewasa yaitu, 100-200 mg per hari yang dapat mengoptimalkan tingkat sel dan jaringan. Sebaliknya, pengobatan infeksi memerlukan dosis vitamin yang jauh lebih tinggi (gram) untuk mengimbangi peningkatan respons inflamasi dan kebutuhan metabolik (2).

Vitamin C merupakan jenis vitamin yang rentan terhadap pemanasan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kang Tuan Hok dan Wiwit (3) kadar vitamin C paling tinggi dihasilkan pada suhu 40°C dan kadar vitamin C terkecil pada suhu 80°C. Bisa disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu, maka kadar vitamin C semakin menurun.

Teh kombucha merupakan salah satu olahan teh yang difermentasikan dan memiliki kandungan vitamin C serta asam – asam organik yang lainnya. Pembentukan vitamin C dalam teh kombucha terbentuk dari D – Glukosa direduksi menjadi D – sorbitol oleh *acetobacterxylinum* lalu dioksidasi menjadi L – sorbosa dan menjadi vitamin C atau asam askorbat (4) . Menurut Puspitasari pada penelitiannya di tahun 2017 (5) Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan kandungan vitamin C didalam teh kombucha adalah lama fermentasi, adanya aktivitas susulan mikroorganisme lain pada saat setelah fermentasi, dan suhu penyimpanan.

Penurunan kadar vitamin C didalam teh kombucha yang disebabkan oleh aktivitas bakteri dikarenakan adanya bakteri atau mikroorganisme pada teh kombucha yang mampu menghasilkan enzim L-gulonakton oksidase yang

berperan dalam mengkonversi L-gulonakton oksidase ke bentuk 2-keto-L-gulonakton sebagai tahap akhir dalam sintesis vitamin C. (Puspitasari Y,2017) (5).

Pencegahan adanya aktivitas bakteri lanjutan pasca fermentasi teh kombucha dapat dilakukan dengan penghambatan pertumbuhan bakteri pasca fermentasi. Salah satu cara melakukan penghambatan pertumbuhan bakteri didalam teh kombucha adalah dengan melakukan metode pemanasan. Ada 2 cara umum pemanasan yang paling terkenal yang pertama yaitu Sterilisasi menggunakan media *Autoclave* dan yang kedua adalah metode *Pasteurisasi*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian ada atau tidaknya pengaruh suhu pemanasan terhadap vitamin C pada jus lemon kombucha.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah suhu pemanasan berpengaruh terhadap vitamin C didalam jus lemon kombucha?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu : Tujuan umum dan Tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mencari ada atau tidaknya pengaruh suhu pemanasan terhadap vitamin C di dalam jus lemon kombucha.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mencari metode pemanasan yang tepat untuk menghentikan pertumbuhan lanjutan mikroorganisme yang ada pada jus lemon kombucha pasca fermentasi sehingga dapat menghasilkan jus lemon kombucha yang mengandung vitamin C lebih stabil dan tidak mudah rusak.
- Menghasilkan produk Teh Kombucha yang tidak terlalu asam akan tetapi memiliki kandungan vitamin C yang tetap optimal untuk nutrisi tubuh.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi pengaruh suhu pemanasan terhadap vitamin C di dalam jus lemon kombucha.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk para peneliti agar bisa memperkirakan suhu yang tepat untuk memanaskan vitamin C di dalam jus lemon kombucha agar tujuan penelitian dapat tercapai.
3. Menambah referensi Akademi Farmasi Surabaya tentang informasi pengaruh suhu pemanasan terhadap vitamin C pada jus lemon kombucha.

