

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teh adalah minuman yang populer di seluruh dunia dan hampir semua orang mengkonsumsinya. Salah satu jenis teh yang disukai oleh masyarakat adalah jenis teh hijau. Teh memiliki beberapa komponen aktif yang salah satunya adalah polifenol. Kandungan polifenol didominasi oleh katekin, suatu senyawa multifungsi yang bersifat anti-inflamasi, antimutagenik dan anti penggumpalan. Teh ini merupakan jenis teh *non-fermented* sehingga kandungan katekinnya lebih banyak dari teh jenis lain. Polifenol bersifat antibakteri sehingga dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan mikroba patogen yang seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*.

Pengembangan produk pangan berbasis teh hijau masa kini tidak hanya dalam bentuk daun kering, bubuk atau kantung celup, tetapi juga telah banyak ditambahkan dalam produk seperti pada permen, *cake* bahkan dalam produk pangan fermentasi seperti yogurt. Penambahan teh hijau dalam pangan fungsional seperti yogurt diharapkan dapat menambah nilai kesehatan dalam yogurt karena teh hijau memiliki beragam fungsi kesehatan, terutama aktivitas antioksidannya. Yogurt sendiri mengandung bakteri asam laktat (BAL) yang menguntungkan di dalamnya yaitu *Lactobacillus bulgaricus* (LB) dan *Streptococcus thermophilus* (ST).

Aktivitas antibakteri pada teh diharapkan tidak mempengaruhi viabilitas bakteri yogurt pada konsentrasi ekstrak yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Bila pertumbuhan bakteri yogurt tidak terhambat, maka karakteristik yogurt yang dihasilkan dengan penambahan

ekstrak bubuk teh hijau juga tidak terpengaruh sehingga secara kenampakan masih diterima masyarakat. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bubuk teh hijau yang dapat menghambat bakteri patogen terhadap pertumbuhan bakteri yogurt.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak bubuk teh hijau berbagai konsentrasi dapat menghambat bakteri yogurt (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) dan bakteri patogen (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*)?
2. Apakah perbedaan konsentrasi ekstrak bubuk teh hijau berpengaruh pada aktivitas penghambatan terhadap bakteri yogurt dan bakteri patogen?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penghambatan ekstrak bubuk teh hijau berbagai konsentrasi terhadap bakteri yogurt (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) dan bakteri patogen (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*).
2. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak bubuk teh hijau pada aktivitas penghambatan bakteri yogurt dan bakteri patogen.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi secara ilmiah mengenai penambahan bubuk teh hijau ke dalam makanan fermentasi dan kemungkinan pengaruhnya terhadap bakteri yang menguntungkan di dalamnya, misalnya pada yogurt.

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Spesifikasi Media Penelitian..... | 51 |
| Lampiran 2. Perhitungan Pemakaian Teh Hijau (%b/v)..... | 53 |
| Lampiran 3. Spesifikasi Ekstrak Bubuk Teh Hijau..... | 54 |
| Lampiran 4. Data Pengukuran Zona Hambat Ekstrak Bubuk Teh terhadap Bakteri Patogen (cm)..... | 55 |
| Lampiran 5. Data Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Yogurt dan Bakteri Patogen..... | 59 |