

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman herbal yang digunakan oleh seluruh dunia sebagai pemberi rasa pedas, bahan tambahan makanan, dan obat-obatan. Tanaman ini tumbuh dalam bentuk rizoma dengan elemen penting yaitu *oleoresin gingerol*, *zingiberne*, dan *gingerone* yang akhir-akhir ini diketahui memiliki keunggulan lain, salah satunya adalah anti-mikroba.

Penelitian menurut Azu *et.al.* (2007), Norajit, *et. al* (2007) dan Chandarana *et. al.* (2005) menyatakan bahwa minyak atsiri jahe memiliki daya antimikroba terhadap sejumlah bakteri patogen seperti *Escherichia coli* (EC) dan *Staphylococcus aureus* (SA). Penelitian lebih lanjut menyatakan bahwa komponen utama dari minyak atsiri adalah senyawa terpen dan fenol. Senyawa-senyawa ini mampu terpenetrasi dalam membran mikroorganisme dan bereaksi dengan enzim serta lapisan protein dan merusak fungsi sel. Oleh karena itu jahe menjadi bahan tambahan makanan fungsional yang bermanfaat bukan hanya dari segi rasa namun juga pada keunggulan penghambatan terhadap mikroba patogen. Akan tetapi hasil penelitian terhadap penghambatan bakteri patogen bervariasi bergantung pada jenis jahe, keadaan iklim penanaman dan serta pelarut yang digunakan.

Rasa khas jahe telah lama ditambahkan ke dalam berbagai macam produk makanan sebagai variasi rasa rempah yang dicari dan digemari hampir semua orang sebagai pengembangan rasa dalam produk. Salah satu pengembangan keragaman pangan yang ada adalah herbal yogurt. Penelitian mengenai herbal yogurt yang telah berkembang antara

lain yogurt akar manis, yogurt kayu manis, dan yogurt jahe yang saat ini sedang diteliti. Penambahan ekstrak jahe kedalam yogurt akan menambah keragaman rasa dan sifat fungsional pada yogurt. Di sisi lain harus diketahui berapa konsentrasi minyak atsiri jahe yang akan ditambahkan karena penambahan sampai jumlah tertentu menurut justru akan membunuh bakteri yang tumbuh dalam yogurt yaitu *Lactobacillus bulgaricus* (LB) dan *Streptococcus thermophilus* (ST). Penghambatan pada bakteri asam laktat (BAL) ini bersifat merugikan karena terhambatnya bakteri yogurt akan berpengaruh pada sifat karakteristik yang dihasilkan. Oleh karena itu pada penelitian kali ini akan diuji penghambatan atsiri jahe terhadap bakteri patogen yaitu SA dan EC serta terhadap bakteri asam laktat yaitu LB dan ST .

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh minyak atsiri jahe terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri yogurt (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) dan bakteri patogen (*Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*)

## **1.3 Tujuan Penelitian.**

Mengetahui pengaruh minyak atsiri jahe terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri yogurt (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) dan bakteri patogen (*Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*)