

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sabun adalah kumpulan senyawa yang terdiri dari satu jenis asam amino atau lebih atau ekuivalennya dan alkali (Dorland, 2007). Sabun dihasilkan dari reaksi antara minyak hewani, nabati atau lemak yang direbus bersama dengan sodium hidroksida (Parasuram, 2003).

Saat ini, sabun tidak hanya digunakan untuk menjaga kebersihan badan tetapi juga untuk kebersihan tangan. Mencuci tangan dengan sabun lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan hanya menggunakan air (Oranusi, Akanade, and Dahunsi, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Mwambate dan Lyombe dengan cara membiakkan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli* di dalam cawan petri yang berisi sabun cair cuci tangan menunjukkan bahwa sabun cair cuci tangan memiliki daya hambat terhadap bakteri-bakteri tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh Burton dan kawan-kawan pada tahun 2010 membuktikan bahwa jumlah bakteri pada telapak tangan yang dicuci menggunakan sabun lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah bakteri yang ditemukan pada tangan yang dicuci tanpa sabun.

Hal ini dikarenakan di dalam sabun cair cuci tangan terkandung zat-zat yang bersifat bakterisid dan bakteristatik (Selvamohan and Sandhya, 2012; Husain, 2008). Zat-zat tersebut seperti alkohol dan antibakteri. Selain itu, derajat keasaman (pH) sabun cair cuci tangan juga berperan dalam menghambat

pertumbuhan dan membunuh bakteri (Brooks, Butel, *and* Morse, 2008; Irianto, 2006; Champoux *et al.*, 2004; Paulson, 2003).

Pemerintah mengharuskan setiap restoran waralaba untuk menyediakan tempat cuci tangan beserta sabun sebagai upaya untuk menurunkan angka penyakit infeksi saluran pencernaan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2011; 2003). Meningkatnya angka penyakit infeksi saluran pencernaan saat ini tidak hanya disebabkan oleh bakteri yang berasal dari konsumen sendiri tetapi juga dari para pengolah makanan atau *food-handler* (Loir, 2003).

Bakteri *Escherichia coli* strain tertentu merupakan bakteri Gram negatif yang banyak menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan selain *Vibrio cholera* dan rotavirus. Bakteri ini bertransmisi melalui jalur fekal-oral akibat rendahnya kualitas kebersihan individu (konsumen). Selain bakteri Gram negatif, toksin bakteri Gram positif seperti *Staphylococcus aureus* yang bersifat termostabil juga dapat menyebabkan penyakit infeksi (Champoux *et al.*, 2004). Toksin *S. aureus* berperan besar dalam meningkatnya wabah infeksi saluran cerna akibat keracunan makanan atau *food-poisoning disease* (Loir, 2003). Toksin tersebut dihasilkan oleh bakteri *S. aureus* yang masuk dan berkembang di dalam makanan akibat dari proses pengolahan yang tidak bersih oleh *food-handler* (Loir, 2003).

Penggunaan sabun cair untuk mencuci tangan dapat diterima secara luas daripada sabun batang karena sabun batang memiliki potensi yang lebih besar untuk terjadinya perpindahan bakteri dari pengguna sebelumnya (Oranusi, Akanade, *and* Dahunsi, 2013). Sabun cair cuci tangan disediakan diberbagai fasilitas umum seperti restoran waralaba. Sabun cair cuci tangan yang disediakan

di restoran waralaba di Kota Padang sudah mengalami proses pengenceran dengan jumlah yang berbeda-beda. Pengenceran sabun cair cuci tangan mengubah pH, konsentrasi antiseptik seperti alkohol, dan antibakteri sebagai kandungan tambahan yang terlarut di dalam sabun sehingga akan mempengaruhi kemampuan sabun dalam menghambat dan membunuh bakteri (Oranusi, Akanade, and Dahunsi, 2013; Irianto, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan uji sensitivitas untuk mengetahui daya hambat sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* secara *in vitro*?
2. Bagaimana daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.
2. Mengetahui daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberi informasi mengenai daya hambat masing-masing sabun cair cuci tangan yang tersedia pada restoran waralaba di Kota Padang terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.
2. Menjadi landasan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan keilmuan yang terkait dengan hal ini.