BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan pada piring merupakan salah satu kunci utama dalam mempertahankan pola hidup sehat. Mayoritas dari masyarakat yang kurang peduli terhadap kebersihan pada makanan maupun wadahnya (piring) dapat menyebabkan penyakit maupun infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram positif maupun negatif. *Staphylococcus aureus*, *Stapylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Escherichia coli* merupakan jenis-jenis bakteri gram positif maupun negatif yang sering menimbulkan penyakit maupun infeksi pada manusia terutama dari wadah makanan (piring) yang kurang hiegienis. Solusi dalam mencegah pertumbuhan bakteri gram positif (*S. aureus dan S. epidermidis*) maupun negatif (*P. aeruginosa dan E. coli*) pada wadah makanan terutama piring yang kurang bersih yaitu dengan cara mencuci piring yang bersifat antibacterial (Rezaldi et al., 2021; Prabawardani et al., 2023).

Sabun merupakan salah satu produk kebutuhan mendasar yang dibutuhkan untuk mengangkat kotoran maupun lemak yang melekat pada tubuh maupun peralatan lainnya (Ningtias et al., 2023). Sabun selain dapat mengangkat kotoran juga diharapkan dapat membunuh bakteri yang melakat pada kulit dan peralatan lainnya terutama peralatan makan (Kiki Rawitri dkk., 2023). Sabun cuci piring adalah salah satu produk yang dibutuhkan sehari-hari, digunakan untuk membersihkan peralatan rumah tangga yang sering disebut dengan Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga atau disingkat dengan PKRT. Berdasarkan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2017), yang dimaksud dengan PKRT adalah alat, bahan atau campuran bahan untuk pemeliharaan dan perawatan untuk kesehatan manusia, yang ditujukan untuk penggunaan di rumah tangga dan fasilitas umum, jadi sabun cuci piring merupakan produk yang digunakan untuk pemeliharaan kesehatan manusia yang digunakan di rumah tangga sehingga penggunaan bahan sabun cuci piring juga harus diperhatikan (Permenkes RI NOMOR 62 TAHUN, 2017).

Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat menggunakan bahan kimia untuk mencuci peralatan, termasuk peralatan makan. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak sabun cuci piring yang diproduksi. Sabun cuci piring efektif dalam mengurangi jumlah bakteri pathogen (Kusumaningrum et al., 2002).

Faktor yang dapat berpengaruh dalam kontaminasi mikroba khususnya dalam peralatan rumah tangga antara lain suhu kulkas, adanya kontaminasi di dalam dapur, tempat terjadinya kontaminasi, dan suhu lingkungan (Borrusso et al., 2017). Faktor peralatan makan merupakan salah satu faktor yang memegang peran penting dalam penularan penyakit karena peralatan makan yang tidak bersih dan mengandung mikroorganisme dapat menularkan penyakit melalui makanan (Marisdayana dkk, 2017).

Bakteri seringkali banyak ditemukan di lingkungan dapur. Hal ini disebabkan oleh karena meja-meja dapur, talenan, dan pintu kulkas dibersihkan oleh spons atau handuk pembersih yang digunakan untuk mempersiapkan makanan, terutama daging mentah (Burr, 2006).

Bakteri *Escherichia coli* merupakan salah satu bakteri yang sering ditemukan pada sisa makanan yang berminyak dan berlemak (Cabalza, 2016). Penyediaan makanan dan minuman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Makanan dan minuman selain dapat memenuhi kebutuhan hidup dapat pula menjadi sumber penularan penyakit apabila tidak dikelola secara higienis. *Escherichia coli* digunakan sebagai indikator mikrobiologis higienitas dari makanan, minuman, dan sumber air (Ercumen et al., 2017). Bakteri *Escherichia coli* digunakan sebagai indikator untuk kontaminasi tinja karena terdapat dalam jumlah besar dalam feses manusia dan hewan (Stauber et al., 2016).

Produk sabun cuci piring yang tanpa merk memiliki peluang yang sangat besar untuk dijual terutama karena harganya yang terjangkau dan proses pembuatannya yang sederhana. Namun, kualitas dan mutu sabun tersebut belum tentu terjamin, apalagi jika produk tersebut belum memiliki izin edar dan dijual secara bebas, karena dapat beresiko bagi konsumen terkait dengan keamanan dan efektivitas produk (Sari, 2015).

Penelitian tentang efektivitas sabun cuci piring yang bermerk terhadap bakteri *Escherichia coli* telah ditemukan salah satu produk sabun cuci piring bermerk memiliki daya antimikroba yang paling efektif. Penelitian Nabawiya et al. (2023) telah membuktikan bahwa sabun cuci piring bermerk ML dengan rata-rata zona hambat sebesar 10,4 mm memiliki kemampuan antibakteri sebagai kategori kuat sedangkan pada sabun cuci piring merk SI memiliki rata-rata 9,46 mm dan kemampuan antibakteri dalam kategori sedang.

Berdasarkan dari uraian diatas, penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan kemampuan daya hambat sabun cuci piring terhadap bakteri *Escherichia coli* menggunakan sampel sabun cuci piring yang belum dilakukan pengujian standar keamanan dan dijual secara online dengan menjadikan sabun cuci piring yang bermerk sebagai acuan untuk menentukan daya hambat dari sabun cuci piring yang tidak bermerk.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah sabun cuci piring cair yang tidak bermerk memiliki kemampuan daya hambat terhadap bakteri *Escherichia coli*?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menggambarkan kemampuan daya hambat sabun cuci piring cair tanpa merk terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengukur lebar zona hambat sabun cuci piring cair yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.
b. Mengetahui luas diameter zona hambat termasuk daya hambat yang sangat kuat, kuat, cukup, atau kurang untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi bagi perkembangan ilmu kesehatan tentang kemampuan daya hambat sabun cuci piring cair tanpa merk terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan keterampilan dalam bidang analisis mikrobiologi, serta mengetahui metode sumuran untuk menguji aktivitas antibakteri dan memberikan hasil yang akurat.

1.4.2.2 Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi dan pengembangan penelitian mengenai kemampuan daya hambat sabun cuci piring cair tanpa merk terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* sehingga dapat dijadikan sebagai sumber penelitian selanjutnya untuk meningkatkan perkembangan penelitian.

1.4.2.3 Manfaat bagi Masyarakat

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan kepada masyarakat secara umum untuk memilih sabun cuci piring cair paling efektif menghambat bakteri *E coli*.

1.5 Kerangka Konsep

Gambar 1 Kerangka Konsep

