

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah salah satu hal yang penting dimana bisa mempengaruhi kualitas hidup setiap individu. Adapun perilaku efektif untuk menjaga Kesehatan tubuh salah satunya adalah kebersihan tangan, karena tangan adalah salah satu anggota tubuh yang sangat berperan penting dalam beraktivitas sehari-hari (Purbosari, 2021). Cuci tangan merupakan langkah awal untuk menghindari berbagai jenis kuman penyebab penyakit infeksi tetapi langkah ini sering kali diabaikan begitu saja (Wahyuni & Kurniawidjaja, 2022). Menurut pedoman dari kemenkes, melakukan kebersihan tangan menggunakan handsanitizer jika tangan tidak terlihat kotor atau cuci tangan bisa mengurangi angka kematian sampai satu juta pertahun.

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri patogen yang sering ditemukan pada kulit dan membran mukosa manusia. Bakteri ini dapat menyebabkan berbagai infeksi, mulai dari infeksi kulit ringan hingga infeksi sistemik yang serius seperti sepsis dan pneumonia (Taslim et al., 2022). Infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* ditandai dengan kerusakan jaringan yang disertai abses bernanah. Beberapa penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* di antaranya adalah bisul, jerawat, impetigo, dan infeksi luka. Infeksi yang lebih berat di antaranya pneumonia, mastitis, phlebitis, meningitis, infeksi saluran kemih, osteomyelitis, dan endocarditis. *Staphylococcus aureus* juga merupakan penyebab utama infeksi nosokomial, keracunan makanan, dan sindrom syok toksik (Hobbs, 2024).

Handsanitizer merupakan produk antiseptik yang digunakan untuk membersihkan tangan tanpa menggunakan air dan sabun. Produk ini mengandung bahan aktif seperti alkohol (etanol atau isopropanol) yang memiliki kemampuan membunuh mikroorganisme, termasuk bakteri dan virus. Penggunaan handsanitizer telah menjadi bagian penting dalam protokol kebersihan tangan, terutama selama pandemi COVID-19, dimana kebersihan tangan menjadi salah satu langkah utama untuk mencegah penularan virus dan bakteri (Baker et al., 2020). Namun, daya hambat handsanitizer dalam menghambat pertumbuhan

Staphylococcus aureus perlu diuji secara spesifik, mengingat variasi komposisi dan konsentrasi bahan aktif pada produk yang beredar di pasaran. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa handsanitizer dengan konsentrasi alkohol 60-80% efektif membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* dalam waktu singkat. Namun, ada juga laporan mengenai penurunan daya hambat handsanitizer akibat penggunaan bahan tambahan atau formulasi yang kurang tepat (Purbosari, 2021).

Penelitian mengenai uji daya hambat produk handsanitizer telah banyak dilakukan sebelumnya. Penelitian (Purbosari et al., 2021) didapati bahwa handsanitizer dengan kandungan alkohol 70% menunjukkan daya hambat tertinggi terhadap pertumbuhan bakteri karena alkohol memiliki daya hambat yang tinggi antimikroba yang efektif dalam mendenaturasi protein sel mikroorganisme.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (rahmawati) menganalisis daya hambat antibakteri handsanitizer berbasis alkohol 60% yang dikombinasikan dengan ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera*) terhadap *Staphylococcus aureus*. Hasil penelitian menunjukkan terbentuknya zona hambat dengan kategori sedang hingga kuat, yang menandakan bahwa daya hambat efektivitas antibakteri tidak hanya dipengaruhi oleh kadar alkohol, tetapi juga oleh kombinasi bahan aktif tambahan yang bersifat anti mikroba.

Penelitian oleh (suandi) membandingkan beberapa merek handsanitizer merek A mengandung alkohol 83,3%, gliserin, dan hidrogen peroksida. Merek B mengandung alkohol 75%, gliserin propilen glikol, dan asam benzoat. Sedangkan merek C dengan kategori sedang hanya mengandung alkohol 73%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jand sanitizer merek A memiliki daya hambat paling kuat terhadap bakteri uji, yang dikaitkan dengan kandungan etanol tertinggi dalam formulasi tersebut

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Uji Daya Hambat Handsanitizer Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada rata-rata diameter zona hambat (mm) pertumbuhan *Staphylococcus aureus* diantara berbagai variasi perlakuan produk handsanitizer (Lifebuoy, Antis, dan Aseptic gel) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui dan membandingkan daya hambat beberapa merek handsanitizer terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan Khusus

Membandingkan daya hambat handsanitizer berbasis alkohol handsanitizer (Lifebouy,Antis, dan Aseptic gel) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* menggunakan difusi cakram tanpa melakukan pengenceran.

D. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan informasi mengenai daya hambat handsanitizer untuk menghambat perkembangan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Membantu menentukan handsenitizer yang efektif dan aman untuk menjaga kesehatan tangan masyarakat.
3. Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah dalam bidang bakteriologi khususnya dalam uji daya hambat handsanitizer pada bakteri *Staphylococcus aureus*.