BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan tangan merupakan satu di antara komponen kecil kebersihan, yang merupakan faktor utama dalam menjaga kesehatan. Menjaga kebersihan tangan sangatlah penting untuk menjaga kesehatan tubuh. Tangan sering terkontaminasi patogen selama aktivitas sehari-hari kemudian memungkinkan jadi vektor masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh manusia. Tangan sering menjadi perantara kontaminasi kuman, seperti *Staphylococcus aureus*, yang dapat berpindah dan berpotensi patogenik (Srikartika et al., 2016).

Tangan merupakan tempat berkembang biaknya jenis mikroorganisme, dan tangan yang kotor merupakan tempat berkembang biaknya mikroorganisme seperti *Staphylococcus aureus*, *E.coli*, dan bakteri lainnya. Dampak jika tangan terkena *Staphylococcus aureus* dan *E. coli* dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia seperti infeksi luka, diare, infeksi folikel rambut, pneumonia, meningitis, serta berbagai infeksi lainnya (Holifah et al., 2020).

Salah satu tindakan untuk menjaga kebersihan adalah mencuci tangan dengan sabun juga air tindakan ini untuk menurunkan kemungkinan terkena resiko infeksi. Namun, selama kegiatan sehari - hari, mempertahankan praktik ini bisa menjadi tantangan karena mencuci tangan tidak bisa dilakukan di mana saja juga dimana saja. Oleh karena itu, sebagai alternatif, banyak orang beralih ke penggunaan pembasmi kuman *hand sanitizer* atau pembersih tangan. Barang ini juga bekerja tanpa air dan umumnya mengandung alkohol dan triklosan, telah berkembang sebagai solusi praktis untuk menghambat pertumbuhan bakteri.

Hand sanitizer adalah produk antiseptik yang digunakan untuk menjadi alternatif apabila air dan sabun untuk membersihkan tangan tidak ditemukan. Dengan peningkatan kegiatan masyarakat dalam berbagai aktivitas, keinginan untuk membersihkan tangan secara praktis semakin meningkat, membuat penggunaan teknik sanitasi ini menjadi pilihan praktis. Bahan utama dalam pembersih tangan adalah alkohol, yang berfungsi sebagai antibakteri mengeliminasi bakteri serta virus (Sumarsih, 2021).

Keunggulan *hand sanitizer* terletak pada kemampuannya untuk membunuh kuman secara cepat, karna bahan-bahan yang mengandung alkohol (seperti propanol, etanol, isopropanol) dengan kandungan sekitar 60 % hingga 80 %, serta kelompok Fenol (seperti Triklosan dan klorheksidin). Senyawa-senyawa ini bekerja menggunakan cara mengkoagulasi dan mendenaturasi protein dalam sel kuman (Asngad et al., 2018).

Staphylococcus aureus adalah jenis bakteri berbahaya yang biasanya menyerang manusia. *Staphylococcus aureus* termasuk di antara kelompok bakteri gram positif, mempunyai potensi untuk menyebabkan toksisitas ketika jumlahnya mencapai 10⁵ CFU/m (Azkiyah, 2020).

Bakteri *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan awal penyakit dengan karakteristik yang berbeda seperti peradangan, nekrosis, dan abses. Infeksi yang disebabkan olehnya bervariasi mulai dari furunkel ringan di kulit hingga dapat berkembang menjadi septikemia yang berpotensi fatal. *Staphylococcus aureus* menjadi penyebab umum penyakit infeksi di negara yang berkembang, salah satunya Indonesia, dan termasuk dalam salah satu jenis infeksi bakteri yang dapat terjadi baik di komunitas maupun lingkungan nosokomial (Riset et al., 2023).

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan Rini (2018), disinfektan multimerk dengan kandungan alkohol 60 % hingga 70% tanpa menambahkan bahan antimikroba lain bersifat lebih polar mengakibatkan diameter efek penghambatan yang di bentuk menjadi semakin besar pada *Bakteri Staphylococcus aureus*. Kemudian berlandaskan hasil percobaan Srikartika (2016) produk pembersih tangan mempunyai kekuatan yang baik untuk menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dalam tempo waktu satu menit dibandingkan Tiga Puluh detik. Juga pembersih tangan dengan kandungan alkohol 70% dan triklosan 0,05% mempunyai kekuatan yang kian besar untuk menghambat perkembangan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Sedangkan menurut Zahrah (2021) terbentuk zona hambat yang mengandung aktivitas antibakteri dalam batas yang cukup karena setiap pembersih tangan yang diteliti memiliki kandungan alkohol dengan hasil

terbentuk zona hambat dari berbagai merek *hand sanitizer* HSA = 7mm, HSB = 8mm, HSC = 10,3 mm, HD = 8,67 mm, HE = 7mm, HF = 10,3mm, HG = 12,67 mm, HH = 6,67 mm.

Penulis melakukan penelitian dengan judul “Uji Daya Hambat Antimikroba Produk *Hand sanitizer* Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* “ Berdasarkan latar belakang sebelumnya .

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan produk *hand sanitizer* menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah produk *hand sanitizer* mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menentukan uji hambat *hand sanitizer* yang efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan memiliki manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan informasi mengenai efektivitas *hand sanitizer* untuk menghambat perkembangan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Menjadi tambahan pustaka untuk menginspirasi penelitian berikutnya dalam ranah Bakteriologi.
3. Sebagai sumber informasi ilmiah pada masyarakat dan membantu mereka dalam memilih produk antiseptik untuk membersihkan tangan yang paling baik dan efektif.