

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kebersihan tubuh merupakan hal yang penting untuk menjaga tubuh agar tetap sehat dan terhindar dari infeksi bakteri patogen kulit dan patogen lainnya. Bakteri yang dapat menyebabkan infeksi pada kulit yaitu *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Staphylococcus aureus* adalah bakteri Gram positif yang merupakan patogen utama pada kulit. Bakteri ini biasanya terdapat pada saluran pernafasan atas dan kulit. Hampir semua orang pernah mengalami infeksi *Staphylococcus aureus* selama hidupnya, dengan derajat keparahan yang beragam, dari keracunan makanan atau infeksi kulit ringan hingga infeksi berat yang mengancam jiwa (Jawetz, Melnick & Adelberg, 2010). Seseorang yang beresiko besar mudah terkena infeksi kulit yang disebabkan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah orang yang memiliki luka atau goresan terbuka atau melakukan kontak dengan seseorang yang sedang mengidap infeksi kulit ini. Infeksi *Staphylococcus aureus* diasosiasikan dengan beberapa kondisi patologi, diantaranya bisul, impetigo, selulitis, dan *Staphylococcal scalded skin syndrome*. Infeksi ini akan membuat kulit merah, bengkak dan terkadang bernanah. Bakteri *Staphylococcus aureus* juga banyak ditemukan di udara dan lingkungan sekitar (Madigan *et al*, 2008).

*Escherichia coli* merupakan bakteri Gram negatif yang sering menyebabkan diare pada manusia yang dapat ditularkan melalui air maupun tangan yang kotor. *Escherichia coli* praktis berada di dalam saluran pencernaan hewan dan manusia karena secara alamiah merupakan salah satu penghuni tubuh. Penyebaran *Escherichia coli* dapat terjadi dengan cara kontak langsung (bersentuhan, berjabat tangan dan sebagainya) kemudian diteruskan melalui mulut, akan tetapi *Escherichia coli* pun dapat ditemukan tersebar di alam sekitar kita. Bagi peternak sapi, domba, kambing dan pekerja di kebun binatang atau yang sering melakukan kontak dengan hewan peliharaan, lebih beresiko terkena infeksi bakteri *Escherichia coli*. Penyebaran secara pasif dapat terjadi melalui makanan atau minuman (Ruth, 2009).

Menjaga pola hidup sehat dan kebersihan tubuh dapat dilakukan dengan mandi menggunakan bahan pembersih atau sabun. Sabun mandi adalah sabun yang

mengandung natrium atau kalium dengan asam lemak dari minyak nabati atau lemak hewani berbentuk padat, lunak atau cair, berbusa, digunakan sebagai pembersih, dengan menambahkan zat pewangi, dan bahan lainnya yang tidak membahayakan kesehatan. Sabun mandi yang beredar di pasaran sangat banyak dan beragam. Mulai dari sabun antiseptik, sabun kecantikan dan sabun bayi (Widodo & Sumarsih, 2007).

Sabun mandi yang mampu menghambat dan membunuh bakteri disebut dengan sabun antiseptik atau sabun kesehatan. Sabun antiseptik mengandung zat antiseptikum seperti triclosan, triclocarban dan chloroxlylenol yang berfungsi sebagai antibakteri (Tan & Rahardja, 2007). Komponen aktif utama yang paling kontroversial yang ditambahkan pada sabun antibakteri seperti sabun mandi cair adalah triclosan karena selain dapat membentuk dioksin yang dapat memicu perkembangan kanker, triclosan juga merupakan salah satu polutan yang mencemari lautan. Membersihkan dengan menggunakan produk antiseptik tidak hanya membunuh bakteri berbahaya, namun juga ikut memusnahkan bakteri yang baik dari lapisan kulit. Walaupun banyak yang beranggapan bahwa sabun antiseptik lebih efektif membunuh kuman dan bakteri dibandingkan membersihkan tubuh dengan sabun biasa, namun kenyataannya dengan memakai sabun antiseptik terlalu sering dapat menyebabkan resistensi bakteri terhadap triclosan dan membuat kulit menjadi kering. Sabun antiseptik sebaiknya digunakan sesuai dengan kondisi bukan setiap hari saat mandi (Ngo, 2005).

Berbeda dengan sabun antiseptik, sabun kecantikan mengandung asam laurat, phenoxyethanol dan sodium laureth sulfat yang berfungsi sebagai antibakteri dan mengangkat minyak. Meskipun memiliki daya pembersih yang kuat, sodium laureth sulfat juga memiliki indeks iritasi yang tinggi dikulit. Oleh karena itu tidak disarankan untuk pemakaian jangka panjang. Selain bahan sebagai antibakteri terdapat pula bahan tambahan lainnya seperti gabungan beberapa ekstrak yang berguna untuk melembabkan dan mencerahkan kulit seperti *flower extract* (Wahyu, 2010). Tetapi untuk sabun bayi komposisi yang terkandung harus lembut karena diperuntukan untuk merawat kulit bayi yang sensitif dan masih sangat tipis. Salah satu zat yang bertindak sebagai antibakteri pada sabun bayi yaitu p-anisic acid. Tidak

ada pigmen yang diizinkan dalam sabun bayi dan aroma bahan tambahan lain harus minimal (Ardhie, 2013).

Berdasarkan klaim dan kandungan yang berbeda pada setiap sabun, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan daya hambat bakteri pada berbagai variasi sabun mandi cair yaitu pada sabun mandi cair antiseptik, sabun mandi cair kecantikan dan sabun mandi cair bayi. Sejauh ini penelitian mengenai daya hambat sabun mandi masih sedikit. Oleh karena itu, perlu dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui kemampuan daya hambat beberapa produk sabun mandi cair terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

### **1.2 Perumusan masalah**

1. Apakah jenis produk sabun antiseptik, jenis sabun kecantikan dan jenis sabun bayi dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?
2. Apakah terdapat perbedaan daya hambat ketiga jenis produk sabun mandi cair terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?

### **1.3 Tujuan penelitian**

1. Mengetahui daya hambat jenis produk sabun antiseptik, jenis sabun kecantikan dan jenis sabun bayi terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Mengetahui perbedaan kategori daya hambat dari jenis produk sabun antiseptik, jenis sabun kecantikan dan jenis sabun bayi terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

### **1.4 Manfaat penelitian**

1. Menambah pengetahuan tentang kemampuan daya hambat dari masing-masing jenis produk sabun mandi cair terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Menjadi pertimbangan masyarakat dalam memilih jenis produk sabun mandi cair yang efektif untuk membersihkan tubuh.