

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Tangan merupakan salah satu cara mikroba dapat masuk ke dalam tubuh manusia.<sup>1</sup> Patogen dapat berpindah dari satu orang ke orang lain melalui tangan dengan kontak langsung maupun tidak langsung seperti permukaan benda yang terutama sering bersentuhan dan digunakan oleh manusia setiap harinya, sehingga sangat penting untuk menjaga kebersihan tangan agar tidak terkontaminasi oleh mikroba.<sup>2</sup> Sekumpulan mikroorganisme yang hidup pada kulit manusia tanpa menimbulkan penyakit disebut sebagai flora normal.<sup>3</sup> *Staphylococcus epidermidis* dan *Corynebacterium spp* merupakan flora normal yang sering ditemukan pada kulit, namun bakteri tersebut bila didukung dengan faktor predisposisi tertentu dapat berubah menjadi patogen.<sup>3,4</sup> Bakteri yang ada di alam dapat mengontaminasi benda dan dapat menyebabkan infeksi pada makhluk hidup melalui perantara tangan.<sup>5</sup>

Salah satu tindakan sanitasi sederhana dan umum dilakukan yang dapat memutus mata rantai penyebaran kuman yaitu dengan mencuci tangan menggunakan air dan sabun.<sup>6</sup> Kelebihan mencuci tangan menggunakan sabun yaitu dapat mengurangi jumlah mikroorganisme patogen maupun flora tetap pada kedua tangan, membersihkan minyak yang menumpuk serta debu dan kotoran.<sup>7</sup> Kekurangan mencuci tangan dengan sabun yaitu lama waktu yang dibutuhkan dan mengharuskan masyarakat untuk dekat dengan sumber air.<sup>8,9</sup> Sabun terdiri dari dua bentuk yaitu sabun cair dan padat namun sabun cair dianggap lebih efektif dan higienis untuk mencuci tangan.<sup>10</sup> Triklosan, benzalkonium klorida, heksaklorofen dan triklokarban merupakan beberapa kandungan zat yang terdapat pada sabun cair yang memperkuat daya anti bakteri, namun *Food and Drug Administration* (FDA) mengatakan bahwa penggunaan triklokarban dan triklosan dalam

kurun waktu yang lama akan mengakibatkan resistensi.<sup>11</sup>

Kebanyakan masyarakat hanya mencuci tangan dengan sabun saat mencium bau tidak sedap pada tangan, tampak berminyak, dan kotor meski terlihat sepele namun mencuci tangan dapat berkontribusi pada peningkatan status kesehatan masyarakat.<sup>12</sup> Masyarakat yang mencuci tangan dengan sabun dapat menghindari sejumlah penyakit infeksi, seperti tifus, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), sakit tenggorokan, dan diare.<sup>2</sup> *World Health Organization* (WHO) mendorong masyarakat untuk membiasakan membersihkan tangannya hingga memperingati Hari Cuci Tangan Pakai Sabun Sedunia setiap 15 Oktober.<sup>9</sup> Masyarakat di Indonesia umumnya belum mengetahui prosedur mencuci tangan dengan benar. Hal ini didukung dengan masih banyaknya penyakit yang ditularkan melalui kontak dengan tangan yang tidak dicuci.<sup>13</sup> Kebanyakan dari mereka hanya melakukan cuci tangan hanya dengan 1 langkah yaitu setelah menggosokkan telapak tangan langsung segera dibilas dengan air mengalir.<sup>14</sup> Petugas kesehatan sering melakukan cuci tangan lengkap dengan metode 7 langkah untuk menjaga kebersihan tangannya karena dengan teknik cuci tangan yang menyeluruh ini, kotoran dan bakteri yang ada di tangan dapat terbasmi.<sup>6</sup> Umumnya dibutuhkan waktu sekitar 15-30 detik untuk mencuci tangan dengan 7 langkah tersebut agar kebersihan tangan dapat terjaga seluruhnya sehingga bakteri yang terdapat pada tangan tidak dapat berpindah ke tubuh.<sup>15</sup>

Saat ini terdapat produk antiseptik inovasi baru tanpa membutuhkan air yang disebut sebagai *hand sanitizer*, dikarenakan semakin bertambahnya kesibukan masyarakat terutama di perkotaan.<sup>7</sup> Produk ini terdapat kandungan yang bekerja menghambat pertumbuhan bakteri yaitu alkohol.<sup>16</sup> Senyawa pada *hand sanitizer* tersebut bekerja dengan cara denaturasi dan koagulasi protein sel kuman.<sup>17</sup> *Hand sanitizer* memiliki beberapa kelebihan, di antaranya yaitu tidak memerlukan suplai air, praktis, dapat membunuh kuman relatif lebih cepat karena adanya komponen alkohol, dan lebih cepat mengeringkan tangan dibandingkan sabun.<sup>18,8</sup> *Hand sanitizer* juga memiliki beberapa kekurangan yaitu harganya biasanya lebih mahal

dibandingkan dengan sabun dan lebih sering menyebabkan kulit menjadi kering karena terdapat kandungan alkohol. Selain itu, *hand sanitizer* ini tidak efektif pada tangan yang tampak nyata kotorannya karena produk ini tidak bisa membersihkan kotoran.<sup>19</sup>

*Hand sanitizer* yang berada di pasaran terdiri dari berbagai macam pilihan sehingga masyarakat dapat membeli *hand sanitizer* dengan merk tertentu.<sup>8</sup> Masyarakat perlu memperhatikan pH dari *hand sanitizer* tersebut, karena dapat menimbulkan iritasi pada kulit jika pH tidak optimal.<sup>17</sup> Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian terkait perbandingan jumlah koloni bakteri antara mencuci tangan menggunakan sabun dengan 1 langkah dan 7 langkah serta dengan menggunakan *hand sanitizer* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, rumusan masalah pada penelitian adalah :

Bagaimana perbandingan jumlah koloni bakteri antara teknik mencuci tangan menggunakan sabun dengan 1 langkah, 7 langkah, dan dengan menggunakan *hand sanitizer* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019?

## 1.3 Hipotesis

Teknik mencuci tangan menggunakan sabun dengan 1 langkah, 7 langkah, dan dengan menggunakan *hand sanitizer* mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap jumlah koloni bakteri pada tangan.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbandingan jumlah koloni bakteri antara teknik mencuci tangan menggunakan sabun dengan 1 langkah, 7 langkah, dan dengan menggunakan *hand sanitizer* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui penurunan jumlah koloni bakteri dengan teknik mencuci tangan menggunakan sabun dengan 1 langkah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019.
2. Untuk mengetahui penurunan jumlah koloni bakteri dengan teknik mencuci tangan menggunakan sabun dengan 7 langkah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019.
3. Untuk mengetahui penurunan jumlah koloni bakteri dengan teknik mencuci tangan menggunakan *hand sanitizer* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

1. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti terkait manfaat sabun dan *hand sanitizer* sebagai teknik mencuci tangan terhadap penurunan jumlah koloni bakteri.
2. Memenuhi tugas akhir skripsi untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

### **1.5.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Memperluas wawasan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia serta menambah bahan untuk kepastakaan dan informasi

mengenai jumlah angka bakteri pada tangan.

### **1.5.3 Bagi Masyarakat**

1. Menambah pengetahuan pada masyarakat mengenai perbedaan jumlah koloni bakteri pada telapak tangan setelah mencuci tangan menggunakan sabun dengan teknik 1 langkah, 7 langkah, dan menggunakan *hand sanitizer*.
2. Meningkatkan kesadaran pada masyarakat terkait pentingnya menjaga kebersihan tangan.

