

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Flora normal adalah mikroorganisme yang menempati suatu daerah tanpa menimbulkan penyakit pada inang yang ditempati. Kulit normal biasanya ditempati bakteri sekitar  $10^2$ - $10^6$  CFU/cm<sup>2</sup> (Trampuz & Widmer, 2004). Flora normal yang menempati kulit terdiri dari dua jenis yaitu mikroorganisme sementara (transient microorganism) dan mikroorganisme tetap (resident microorganism).

Flora sementara berada di kulit atau mukosa selama kurun waktu tertentu, berasal dari lingkungan yang terkontaminasi atau pasien. Flora ini pada umumnya tidak menimbulkan penyakit dan jumlahnya lebih sedikit dibandingkan flora tetap. Flora transient dapat menimbulkan penyakit (Trampuz & Widmer, 2004; Jawetz e.t al., 2005). Kuman yang mungkin dijumpai di kulit sebagai mikroorganisme transien adalah *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *shigella sp* (Synder, 1988)

Flora tetap berada di kulit pada sebagian besar orang sehat yang ditemukan di lapisan epidermis. Mikroorganisme resident terdiri dari mikroorganisme yang sering ditemukan di kulit dengan tipe yang relatif sama dan ditemukan pada epidermis dan celah kulit, melekat lebih kuat pada permukaan kulit dan sulit untuk dilepaskan (Synder, 1988).

Menurut Rahmawati dan Triana (2008), flora resident (tetap) terdiri atas mikroorganisme jenis tertentu yang biasanya dijumpai pada bagian tubuh tertentu dan pada usia tertentu. Lemak dan kulit yang mengeras membuat flora tetap sulit lepas dari kulit meskipun dengan *surgical scrub* (scrub bedah), oleh karena itu dokter ahli bedah diharuskan memakai sarung tangan, salah satu alasannya adalah tidak mungkin menghilangkan semua flora atau mikroorganisme yang terdapat di kulit.

Flora resident (tetap) yang paling sering dijumpai adalah *Staphylococcus epidermidis* dan *stafilococcus* koagulase negatif lainnya, *Corynebacterium* dengan densitas populasi antara  $10^2 - 10^3$  CFU/cm<sup>2</sup> (Trampuz & Widmer 2004 dalam Rahmawati dan Triana, 2008).

Telapak tangan merupakan tempat yang sering terkontaminasi oleh mikroorganisme seperti kuman *Staphylococcus aureus*. Kuman *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan infeksi oportunistik (menyerang individu yang rentan) dan infeksi nosokomial dari rumah sakit, sehingga kebersihan tangan sangat perlu dijaga agar terhindar dari penyakit. Kebiasaan tidak mencuci tangan juga menyebabkan beberapa penyakit, salah satu penyakit yang sering terjadi adalah diare yaitu buang air besar dengan feses yang tidak berbentuk atau cair dengan frekwensi 3 kali 24 jam. Gejala dapat berupa mual, muntah, mulas, demam dan dehidrasi (SE Goldfiner 2009).

Mencuci tangan adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan jari-jemari menggunakan air atau cairan lainnya supaya terhindar dari kontaminasi

bakteri berbahaya. Antiseptik merupakan bahan kimia untuk mencegah multiplikasi mikroorganisme pada permukaan tubuh, dengan cara membunuh mikroorganisme tersebut atau menghambat pertumbuhan dan aktivitas metaboliknya. Salah satu cairan yang di gunakan untuk mencuci tangan adalah desinfektan golongan alkohol. Alkohol telah digunakan secara luas sebagai obat antiseptik kulit karena mempunyai efek menghambat pertumbuhan bakteri (Fajar Ardi Desiyanto. 2013).

Berikut cara penggunaan hand sanitizer 7 langkah SOP mencuci tangan :  
Tuangkan cairan hand sanitizer secukupnya pada satu telapak tangan, usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian, gosok sela-sela jari hingga bersih, bersihkan ujung jari secara bergantian, gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian, letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan, bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, jika tangan sangat kotor, bersihkan dulu dengan air dan sabun, setelah itu bisa memakai hand sanitizer (WHO, 2009).

Saat ini penggunaan hand sanitizer sudah semakin luas, tidak saja untuk tujuan memelihara kesehatan tangan, tapi telah digunakan untuk tujuan-tujuan yang lebih praktis misalnya di rumah makan, di restoran cepat saji, di toilet umum, di rumah sakit, di dalam ruang bedah, di pertanian dan di perternakan.

Jenis produk hand sanitizer juga semakin beragam, baik komposisinya, zat pembawanya, serta telah dipasarkan produk baru yang digunakan secara luas di masyarakat, jika hendak mencuci tangan menggunakan hand sanitizer pastikan menggunakan pembersih yang berbasis alkohol dengan kandungan minimal 60%.

Dari beberapa hasil penelitian terbukti bahwa hand sanitizer sangat efektif untuk mengurangi insidensi penyakit gangguan pencernaan (Sandora TJ, et al. 2004). Juga dilaporkan efektif untuk mengurangi angka tidak masuk sekolah pada anak-anak sekolah yang menggunakan hand sanitizer (Hammond B, et. al. 2000). Dalam penelitian lainnya juga dilaporkan dapat mengurangi angka kesakitan pada penelitian yang dilakukan pada beberapa mahasiswa (Boyce JM, et al. 2002, White C, et.al.2003). Hasil penelitian multifaset telah membuktikan bahwa penggunaan hand sanitizer untuk menjaga kebersihan tangan dapat mengurangi penularan penyakit di dalam rumah tangga (Sandora TJ, et al. 2005).

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan: Berapa total bakteri pada telapak tangan sebelum dan sesudah menggunakan cairan antiseptik ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui total bakteri pada telapak tangan sebelum dan sesudah menggunakan cairan antiseptik.

#### **1.3.1. Tujuan Khusus**

1. Menghitung jumlah bakteri pada telapak tangan sebelum menggunakan cairan antiseptik.

2. Menghitung total bakteri pada telapak tangan sesudah menggunakan cairan antiseptik

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai efektivitas cairan antiseptik dalam menghambat pertumbuhan bakteri pada telapak tangan.

#### 1.5. Keaslian/ Originalitas Penelitian

Pengarang	Judul	Persamaan	Perbedaan
CorditaR.N , 2017	Perbandingan Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Hand Sanitizer Dengan Sabun Antiseptik Pada Tenaga Kesehatan di ICU Dr. H. Abdulmoelek	Sama-sama menggunakan produk pembersih antiseptik (Hand sanitizer)	Menggunakan sabun pencuci tangan antiseptik
Putra G.M, 2012	Uji Sensitivitas Daya Bunuh Hand Sanitizer Terhadap Pertumbuhan <i>Stapylococcus aureus</i>	Sama-sama menggunakan produk pembersih antiseptik (Hand sanitizer)	Uji sensitivitas, menggunakan banteri <i>Stapylococcus aureus</i>
Rachmawati F.J & Triyana S.Y, (tahun 2008	Perbandingan Angka Kuman Pada Cuci Tangan Dengan Beberapa Bahan Sebagai Standarisasi Kerja di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia	Sama-sama menggunakan perbandingan jumlah bakteri	Menggunakan sabun pencuci tangan