

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit menjadi tempat yang mempunyai risiko tinggi dalam penyebaran infeksi. *Healthcare Associated Infections* (HAIs) atau yang dulu dikenal dengan infeksi nosokomial adalah infeksi yang berkaitan dengan pemberian layanan kesehatan selama perawatan dan penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang sering terjadi dirumah sakit. Patogen-patogen yang dapat menyebabkan HAIs yaitu bakteri, virus, parsit, dan jamur (Hapsari, 2018). Salah satu patogen yang paling sering didapati pada infeksi nosokomial adalah *Escherichia coli* yang hidup di lingkungan mesofilik pada suhu 37°C. *Escherichia coli* sering ditemukan pada kulit manusia terutama di tangan akibat dari kontaminasi air maupun ketidakpatuhan terhadap perilaku hidup bersih dan sehat atau PHBS yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial (Bioquell, 2015). Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial adalah menjaga kebersihan tangan dengan cara mencuci tangan menggunakan *handrub*. Terdapat dua jenis *handrub* yaitu *handrub* berbasis alkohol dan non alkohol. Menurut penelitian, Penggunaan *handrub* yang mengandung alkohol mampu membunuh bakteri, khususnya bakteri *Escherichia coli*. Pada berbagai fasilitas kesehatan sudah disediakan *handrub* komersial berbasis alkohol, namun ada fasilitas kesehatan yang juga menggunakan *handrub* berbasis non alkohol sehingga *handrub*

berbasis non alkohol dapat menjadi pilihan untuk mengatasi ketersediaan *handrub* yang tidak menggunakan alkohol (Mikrobiologi and Undip, 2017). Rumah Sakit Islam Sultan Agung (RSISA) merupakan rumah sakit Islam tipe B yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Rumah sakit ini menerapkan prinsip dan syariah islam melalui Surat Keputusan yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No 03.05/I/513/2011 pada tahun 2011 (Kemenkes RI, 2011).

Healthcare Associated Infections (HAIs) merupakan infeksi yang didapatkan oleh pasien ketika mendapatkan perawatan di rumah sakit dalam waktu 2x24 jam sejak pasien pertama kali masuk rumah sakit. Sebanyak 1,4 juta kematian setiap hari di seluruh dunia disebabkan oleh infeksi nosokomial. Penyebabnya yang jika diurutkan berdasarkan presentasi terbesar hingga terkecil antara lain *Catheter Associated Urinary Tract* atau CAUTI (36%), Infeksi Luka Operasi (20%), Infeksi Aliran Darah Perifer (11%), dan Pneumonia (11%). Sebesar 6-16% merupakan angka infeksi nosocomial yang cukup tinggi terjadi pada tahun 2010 dengan rata-rata 9,8% di sepuluh Rumah Sakit Umum (RSU) pendidikan di Indonesia (Pittet *et al.*, 2009). Kejadian infeksi HAIs tersering yang terjadi pada Rumah Sakit Umum Haji Surabaya pada tahun 2015 berdasarkan hasil laporannya adalah Infeksi Saluran Kemih atau ISK (50%), Infeksi Daerah Operasi (33%), *Ventilatory Associated Pneumonia* atau VAP (17%) (Redina Vebrilian, 2015).

Tingkat kejadian infeksi nosokomial yang masih tinggi ini disebabkan beberapa faktor pencetus, salah satunya yaitu perilaku menjaga kebersihan tangan dengan cara mencuci tangan. Mencuci tangan dapat dilakukan baik dengan cara mencuci tangan menggunakan air maupun menggunakan antiseptik. *Handrub* merupakan antiseptik yang dapat digunakan untuk mencuci. World Health Organization (WHO) merekomendasikan *handrub* dengan formulasi berbasis alkohol seperti *triclosan*, *isopropanolol*, dan *chloroxyleneol* telah lolos Uji *European Standard* (EU) terbukti lebih efektif dalam membunuh bakteri. *Handrub* berbasis alkohol efektif terhadap bakteri Gram positif dan bakteri Gram negatif, termasuk flora normal transien seperti *Escherichia coli* (WHO,2010). *Handrub* yang berada di pasaran memiliki banyak pilihan, baik *handrub* berbasis alkohol maupun non alkohol. Menurut penelitian yang telah dilakukan, *handrub* yang mampu membunuh bakteri tidak hanya yang berbasis alkohol aja, tetapi juga *handrub* berbasis non alkohol. Belum adanya penelitian tentang perbedaan *handrub* berbasis alkohol dan non alkohol terhadap zona hambat bakteri *Escherichia coli* (Eka dan Estu, 2018).

Rumah Sakit Islam Sultan Agung (RSISA) saat ini menggunakan *handrub* buatan pabrik salah satu diantaranya adalah E-care[®] yang mengandung alkohol apabila dilihat dari kandungan bahannya. *Handrub* Techno De[®] yang tidak mengandung alkohol adalah solusi untuk mengurangi penggunaan alkohol. Penelitian yang secara khusus membahas tentang perbedaan penggunaan *handrub* berbasis alkohol dan non alkohol

terhadap zona hambat *Escherichia coli* belum pernah diteliti sebelumnya. Peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan *handrub* berbasis alkohol E-care[®] dan *handrub* berbasis non alkohol Techno De[®] terhadap zona hambat *Escherichia coli*.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan *handrub* berbasis alkohol dan non alkohol terhadap zona hambat *Escherichia coli* ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan *handrub* berbasis alkohol dan non alkohol terhadap zona hambat *Escherichia coli*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui zona hambat *handrub* berbasis alkohol terhadap bakteri *Escherichia coli*.
2. Untuk mengetahui zona hambat *handrub* berbasis non alkohol terhadap bakteri *Escherichia coli*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menginformasikan berupa perbedaan *handrub* berbasis alkohol dengan *handrub*

berbasis non alkohol terhadap zona hambat *Escherichia coli* yang dapat dijadikan landasan untuk penelitian berikutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menginformasikan kepada Rumah Sakit Islam Sultan Agung, pasien, dan pengunjung rumah sakit berupa jenis *handrub* yang paling efektif digunakan untuk menekan kejadian HAIs yang disebabkan oleh *Escherichia coli*.