

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Rumah sakit merupakan tempat yang memudahkan penularan berbagai penyakit infeksi yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung yang berstatus karier. Infeksi nosokomial (*Hospital Acquired Infection/Nosocomial Infection*) adalah infeksi yang didapat dari rumah sakit atau ketika penderita sedang dirawat di rumah sakit (Nugraheni, 2012).

Tingkat kejadian infeksi nosokomial yang terjadi di beberapa Negara Eropa dan Amerika masih rendah yaitu sekitar 1% dibandingkan dengan kejadian di Negara-negara Asia, Amerika Latin dan Sub-Sahara yang tinggi hingga mencapai lebih dari 40% dan angka kejadian infeksi di rumah sakit di negara-negara Asia sekitar 3-12% (rata-rata 9). Di negara berkembang termasuk Indonesia, rata-rata prevalensi infeksi adalah sekitar 9,1% dengan variasi 6,1%-16,0% (Purwantiningsih, 2015).

Prevalensi terjadinya infeksi nosokomial di rumah sakit di Yogyakarta menunjukkan proporsi antara 0.0% hingga 12,06% dengan rata-rata keseluruhan 4,26%. Rerata lama perawatan berkisar antara 4,3-11,2 hari dengan rata-rata keseluruhan 6,7 hari (Suwarni, 2001).

Infeksi nosokomial menyebabkan 1,4 juta kematian setiap hari di seluruh dunia. Saat ini Infeksi nosokomial merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka kecacatan (morbidity) dan angka kematian (mortality)

di rumah sakit, sehingga dapat menjadi masalah kesehatan baru, baik di Negara berkembang maupun Negara maju (Darmadi, 2008).

Dalam lingkungan perawatan kesehatan, tangan merupakan salah satu cara penularan yang paling efisien untuk infeksi nosokomial. Kulit dan selaput lendir (mukosa) selalu dihuni oleh berbagai macam mikroorganisme yang dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu, flora tetap (*resident flora*) dan flora sementara (*transient flora*) (Geo et al, 2001).

Kebersihan tangan sangatlah penting dalam mengupayakan kebersihan diri sebagaimana sabda Rasulullah tentang kebersihan :

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ  
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكِرَامَ حَوَادُّهُ يُحِبُّ الْجُودَ  
فَنَظِّفُوا أَفْيَتَكُمْ (رواه الترمذي)

“ Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Mahamulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu” (HR. Tirmizi)”

Selain itu, dalam pandangan islam seseorang yang menjaga kebersihan dirinya akan disukai Allah sebagaimana dalam Firman-Nya di dalam Q.S Al-Baqarah ayat 222 yang berbunyi :

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ

“Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan orang-orang yang menyucikan / membersihkan diri”.

Keberhasilan mencuci tangan didukung beberapa faktor, salah satunya penggunaan antiseptik yang baik. Beberapa antiseptik yang digunakan di rumah sakit adalah khlorheksidin-glukonat 2-4%, alkohol 60-90% dan triclosan 2%. Salah satu yang paling banyak digunakan adalah alkohol. Sifat alkohol yang stabil dalam membunuh mikroorganisme merupakan salah satu alasan penggunaan alkohol sebagai antiseptik di rumah sakit. Adapun kadar alkohol yang efektif sebagai *hand sanitizer* berkisar antara 60% sampai 95% (Radji, 2007).

Infeksi nosokomial terkait penggunaan antiseptik dihasilkan dari antiseptik yang tidak memadai yang lebih disebabkan oleh kesalahan penggunaan. Kesalahan yang terjadi meliputi: menggunakan pengencer yang overdilusi, penggunaan produk antiseptik yang sudah lama, penggunaan air keran untuk mencairkan bahan antiseptik, pengisian ulang kontainer kecil dari wadah dengan volume lebih besar, dan pemilihan tidak tepat dari antiseptik (seperti penggunaan antiseptik tingkat rendah untuk bahan yang seharusnya menggunakan antiseptik tingkat tinggi) (David, 2007).

Danchaivijitr (2005) menyatakan bahwa penggunaan antiseptik jangka panjang dan persiapan yang tidak tepat dapat menyebabkan kontaminasi. Penyimpanan alkohol yang kurang baik dapat menyebabkan penurunan efektivitas antiseptik sehingga terjadi penurunan kemampuan dalam membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme.

Efektivitas antiseptik adalah salah satu kriteria yang ditentukan dalam memilih antiseptik di rumah sakit. Efektivitas antiseptik terkait lama

penyimpanan yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor perlu untuk diujikan melalui uji koefisien fenol. Fenol ( $C_6H_5OH$ ) merupakan zat pembaku daya antiseptik sehingga daya antiseptik dinyatakan dengan koefisien fenol. Koefisien fenol kurang dari 1 menunjukkan bahwa senyawa antibakteri tersebut kurang efektif dibanding fenol. Sebaliknya, jika koefisien fenol lebih dari 1 maka senyawa antibakteri tersebut lebih efektif dibandingkan fenol (Fajriputri, 2014).

Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban Kota Yogyakarta merupakan pengembangan dari klinik Bersalin Tresnowati yang beralamat di Jalan Letkol Sugiyono Yogyakarta. Rumah sakit ini mengalami peningkatan jumlah pasien setiap tahunnya. Mutu pelayanan Rumah Sakit memperoleh sertifikat “ terakreditasi penuh “ yang salah satunya memberlakukan kebijakan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) dimana saat ini sedang menggalakkan praktik kebersihan tangan yang baik dan didukung penggunaan antiseptik yang baik (Profil RSUD Kota Yogyakarta, 2013).

Berdasarkan latar belakang untuk mengetahui efektivitas antiseptik berdasarkan waktu kontak udara luar setelah pembukaan segel di RSUD Kota Yogyakarta maka diperlukan penelitian “Perbandingan Efektivitas Antiseptik Menurut Waktu Kontak Udara Luar Berdasarkan Koefisien Fenol di RSUD Kota Yogyakarta”.

**B. Perumusan Masalah**

1. Apakah ada perbedaan efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar berdasarkan koefisien fenol di RSUD Kota Yogyakarta?
2. Apakah koefisien fenol pada antiseptik segera kontak udara luar lebih tinggi dibandingkan dengan koefisien fenol antiseptik setelah 1 minggu dan setelah 1 bulan kontak udara luar?

**C. Tujuan Penelitian****1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar berdasarkan koefisien fenol di RSUD Kota Yogyakarta

**2. Tujuan Khusus**

- a.* Mengetahui nilai koefisien fenol pada antiseptik menurut waktu kontak udara luar segera setelah pembukaan segel.
- b.* Mengetahui nilai koefisien fenol pada antiseptik setelah 1 bulan waktu kontak udara luar.
- c.* Mengetahui nilai koefisien fenol pada antiseptik setelah 1 bulan waktu kontak udara luar.

**D. Manfaat Penelitian****1. Bagi peneliti**

- a.* Menyelesaikan permasalahan mengenai efektivitas antiseptik menurut waktu kontak berdasarkan koefisien fenol di RSUD Kota Yogyakarta

- b. Menambah pengetahuan Penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama menjalani perkuliahan
  - c. Mempelajari metodologi dalam pemuatan suatu penelitian
  - d. Mengasah keterampilan bekerja di Laboratorium
2. Bagi Institusi
- Menambah informasi dan literatur mengenai keilmuan mikrobiologi khususnya tentang Infeksi Nosokomial dan Pengendalian Pencegahan Infeksi (PPI)
3. Bagi Keilmuan
- a. Dapat memberikan informasi mengenai efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar berdasarkan koefisien fenol.
  - b. Dapat dijadikan sumber referensi bagi praktisi lain yang tertarik dalam penelitian mikrobiologi yang sesuai

## E. Keaslian Penelitian

**Table 1.** Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
Elizabeth <i>et al.</i> , 2013	Uji Efektivitas Antiseptik Pada Di Unit Perinatologi Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Bandar Lampung	Antisepti merk “X” (koefisien fenol 1,875) , Povidon iodine (koefisien fenol 2,14) dan alkohol lebih efektif membunuh <i>staphylococcus aureus</i> dibandingkan fenol	Pada penelitian ini Dalam penelitian ini penulis menguji efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar segera setelah segel dibuka, setelah 1 minggu segel dibuka dan setelah 1 bulan segel dibuka Selain itu, metode yang digunakan adalah observasi analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>
Fajriputri, H., 2014	Uji koefisien Fenol Produk Antiseptik dan Desinfektan yang Mengandung Senyawa Aktif Benzalkonium Klorida	Uji koefisien fenol produk antiseptik dan desinfektan yang mengandung senyawa aktif benzalkonium klorida terhadap <i>Bacillus cereus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> terbukti memiliki daya antibakteri lebih efektif jika dibandingkan dengan fenol yang diujikan nilai koefisien fenol lebih dari 1 (>1)  Nilai koefisien fenolSample antibiotic A : 4,44, Sampel antibiotic B :3.89, Sampel desinfektan, C : 4,44, Sampel desinfektaD : 4,44	Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah produk antiseptik yang digunakan di RSUD Kota Yogyakarta bermerek “onemed” dengan kadar alkohol 70. Variabel yang ditelitpun adalah antiseptik menurut waktu kontak udara luar.

Berdasarkan beberapa penelitian tentang uji antiseptik berdasarkan koefisien fenol sampel yang di uji adalah produk antiseptik yang dibandingkan

dengan fenol standar. Pada penelitian ini pengujian efektivitas antiseptik menggunakan sampel antiseptik menurut waktu kontak udara luar.