

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Rumah sakit sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan mempunyai peranan penting dalam menyelenggarakan berbagai upaya kesehatan yang menyeluruh terpadu dan berkesinambungan seperti peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit dan pemulihan penyakit, akan tetapi disamping upaya tersebut rumah sakit bahkan dapat menjadi tempat untuk menimbulkan gejala kesakitan pada orang sehat yang berada di sana, seperti infeksi nosokomial.

Infeksi nosokomial (penularan penyakit yang terjadi di rumah sakit) dimana udara sebagai salah satu media penularannya perlu terus dipantau dalam hal sanitasinya agar tercipta kondisi lingkungan rumah sakit yang nyaman dan bersih sebagai pendukung usaha penyembuhan penderita (pasien rumah sakit). Salah satu media keberadaan mikroba patogen adalah udara yang berasal dari kuman yang keluar dari mulut penderita penyakit, maka dari itu perlunya dilakukan upaya pengendalian infeksi nosokomial agar penanggulangannya berhasil maka perhatian perbaikan sanitasi melalui lingkungan fisik dan perilaku manusia (Darmadi, 2008).

Survei prevalensi yang dilakukan di bawah naungan WHO yang dilakukan pada 55 rumah sakit dari 14 negara yang mewakili 4 wilayah WHO (Eropa, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat)

menunjukkan rata-rata 8,7% dari pasien rumah sakit mengalami infeksi nosokomial. Lebih dari 1,4 juta orang di dunia menderita komplikasi infeksi yang diperoleh di rumah sakit. Infeksi nosokomial yang paling sering adalah jenis infeksi karena luka bedah, infeksi saluran kemih dan infeksi saluran pernafasan bawah (WHO, 2002). Sementara angka kejadian HAIs di Indonesia diambilkan dari 10 RSU Pendidikan yang mengadakan surveilliance aktif didapatkan angka 6 – 16% dengan rerata 9,8% (Ditjen Yankes, 2017). Berdasarkan data laporan penelitian yang dilakukan ketut di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad bahwa angka infeksi luka operasi dari bulan April-Oktober 2009 sebanyak 9 kasus (1066 orang yang dioperasi) ( Sukresno, 2010). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zakianis dkk (2002) di Rumah Sakit Bhakti Yudha Depok, menunjukkan jumlah koloni kuman di kamar operasi sebelum disinfeksi dan sterilisasi ada 2 koloni, sedangkan sesudah kegiatan disinfeksi dan sterilisasi ada 1 koloni sehingga efektivitas kegiatan disinfeksi dan sterilisasi adalah 50%.

Rumah Sakit X merupakan salah satu rumah sakit terbesar di Jakarta Barat. Sebagai salah satu penyedia jasa pelayanan kesehatan Rumah Sakit X menyediakan pelayanan bedah yang terdiri dari bedah umum, bedah *obstetric* dan *gynecolog*, bedah syaraf, bedah *orthopedi*, bedah mata, bedah urologi, bedah THT, bedah mulut, bedah *thorax* dan kardiovaskuler, dan bedah plastik. Unit ruang operasi Rumah Sakit X terletak di lantai 5 dimana terdapat 2 kamar operasi yang aktif. Kamar operasi Rumah Sakit X memiliki volume ruangan masing-masing 90m<sup>3</sup>. Salah satu upaya dalam menjaga kualitas udara dalam ruang operasi, Rumah Sakit X melengkapi setiap ruang

operasi dengan 2 buah lampu sinar uv yang digunakan untuk mensterilisasi ruangan. Kegiatan sterilisasi ruang operasi dilakukan setiap akhir bulan selama 12 jam, Kegiatan desinfeksi ruangan dilakukan setiap hari sebelum dan selesai operasi menggunakan desinfektan klorin.

Berdasarkan data hasil pemeriksaan kualitas bakteriologis udara pada bulan Juni 2016 di ruang operasi RS X didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman udara sebesar 8 CFU/m<sup>3</sup> dimana angka tersebut tidak memenuhi syarat untuk standar tingkat kepadatan kuman ruang operasi yang sudah di desinfeksi dan sterilisasi yaitu 0-5 CFU/m<sup>3</sup>. Sedangkan untuk kasus infeksi tercatat pada Bulan Januari 2016 s/d Desember 2016 terdapat 5 kasus infeksi yang tergolong kategori luka basah. Berdasarkan observasi yang dilakukan saat akreditasi tahun 2016 kondisi ruang operasi RS X tidak memenuhi syarat karena terdapat cat dinding yang mengelupas dan berjamur, kondisi pintu terbuka, kondisi lantai koridor ruang antara yang kotor, terdapat hubungan langsung dengan udara luar, pintu keluar dan masuk peralatan steril dan peralatan kotor sama, dan vinil lantai yang mengelupas.

Berdasarkan Kepmenkes RI No.1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit bahwa standar konsentrasi maksimum mikroorganisme pada ruang operasi adalah 10 CFU/m<sup>3</sup>. Menurut pedoman teknis pengelolaan lingkungan rumah sakit dalam Pencegahan infeksi nosokomial, rumah sakit harus terhindar dari kasus infeksi nosokomial sesuai dengan kriteria batasan infeksi nosokomial.

Mengingat pentingnya menjaga kualitas bakteriologis udara pada ruang operasi di RS X, maka sehubungan dengan hal tersebut diatas maka peneliti tertarik mengadakan penelitian yang berjudul **“Gambaran Perbedaan Angka Kuman Udara Sebelum Dan Sesudah Desinfeksi Dan Sterilisasi Di Ruang Operasi RS X Jakarta Tahun 2017”**.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah yang akan di teliti yaitu bagaimana perbedaan angka kuman udara sebelum dan sesudah desinfeksi dan sterilisasi di ruang operasi RS X Jakarta tahun 2017.

### **1.3. Pertanyaan Peneliti**

1. Bagaimanakah gambaran suhu di ruang operasi RS X Jakarta
2. Bagaimanakah gambaran kelembaban di ruang operasi RS X Jakarta
3. Bagaimanakah gambaran struktur bangunan di ruang operasi RS X Jakarta
4. Bagaimanakah perbedaan angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta sebelum dan sesudah desinfeksi dan sterilisasi
5. Bagaimanakah gambaran angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta sebelum desinfeksi dan sterilisasi
6. Bagaimanakah gambaran angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta sesudah desinfeksi dan sterilisasi

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran perbedaan angka kuman udara sebelum dan sesudah desinfeksi dan sterilisasi di ruang operasi RS X Jakarta.

#### 1.4.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran suhu di ruang operasi RS X Jakarta.
- b. Mengetahui gambaran kelembaban di ruang operasi RS X Jakarta
- c. Mengetahui gambaran struktur bangunan di ruang operasi RS X Jakarta
- d. Mengetahui gambaran angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta sebelum desinfeksi dan sterilisasi.
- e. Mengetahui angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta sesudah desinfeksi dan sterilisasi.

### 1.5. Manfaat Penelitian

#### 1.5.1. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan bagi pihak rumah sakit sebagai tambahan informasi, bahan evaluasi dan masukan untuk pihak manajemen sanitasi, manajemen pengendalian dan pencegahan infeksi rumah sakit, dan bagain instalasi pemeliharaan sarana rumah sakit untuk dapat meningkatkan kualitas kegiatan sanitasi yang dilakukan, khususnya pada kegiatan sterilisasi dan desinfeksi pada ruang operasi dan pemeliharaan kualitas kondisi bangunan dan ruangan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

#### 1.5.2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan referensi tambahan pengetahuan tentang kualitas bakteriologi udara dan sebagai bahan masukan pengembangan keilmuan K3 dan masukan hasil penelitian di dunia kesehatan

### 1.5.3. Bagi Peneliti

Sebagai aplikasi yang telah didapatkan selama perkuliahan dan untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman khususnya mengenai penanganan kualitas bakteriologis udara di ruang operasi serta mampu meningkatkan daya analisis terhadap masalah yang ada.

## 1.6. Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka kuman udara sebelum dan sesudah sterilisasi dan desinfeksi terhadap angka kuman udara di ruang operasi RS X Jakarta tahun 2017. Sehubungan dengan keterbatasan sumber daya, waktu dan biaya, maka peneliti hanya mengambil sampel pemeriksaan sebanyak 3 titik kritis sebelum dan 3 titik sesudah proses sterilisasi dan desinfeksi. Penelitian ini dilakukan karena tercatat terjadi 5 kasus infeksi luka basah atau infeksi luka operasi di Rumah Sakit X pada tahun 2016 dan kondisi bangunan ruang operasi yang tidak memenuhi syarat Kepmenkes 1204 tahun 2004 tentang kesehatan lingkungan rumah sakit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan angka dan data statistik, seperti studi korelasi, survey dan standarisasi prosedur observasi, dan materi pendukung studi kasus yang selanjutnya hasil akan dianalisis secara deskriptif. Instrumen penelitian ini berupa checklist tentang pemeriksaan struktur bangunan ruang operasi sesuai Kepmenkes 1204 Tahun 2004 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.