

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan selain menjaga kualitas pelayanan yang paripurna yang diberikan oleh petugas medis, namun dari segi kualitas lingkungan fisik juga harus memberikan kualitas kesehatan lingkungan yang baik. Karena tidak dapat dipungkiri, cepatnya masa penyembuhan pasien juga didukung oleh kualitas kesehatan lingkungan rumah sakit yang baik pula (UU No. 44 Tentang Rumah Sakit). Disamping itu faktanya bahwa kebanyakan orang menghabiskan 90% waktunya dalam ruangan yang mengakibatkan peluang terkontaminasi oleh polusi dalam ruangan sangat besar (Fithri dkk, 2016)

Demi pencapaian tujuan sehat, diperlukan adanya fasilitas pelayanan kesehatan yang bermutu. Fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan atau tempat yang digunakan untuk upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitative yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan atau masyarakat. Pelayanan kesehatan yang bermutu adalah pelayanan kesehatan yang memuaskan terhadap pengguna jasa pelayanan serta pelayanan yang diselenggarakan sesuai dengan standard dan etika pelayanan yang professional. Oleh karena itu kualitas pelayanan kesehatan masih perlu terus ditingkatkan, terutama guna meningkatkan mutu dan jangkauan kepada masyarakat.

Kualitas kesehatan lingkungan di rumah sakit yaitu, kualitas kesehatan air bersih dan air minum, kualitas kesehatan pengelolaan makanan, kualitas pengelolaan limbah cair dan padat, serta kualitas udara. Faktor pendukung penentu kualitas udara yaitu kualitas fisik baik secara konstruksi maupun lingkungan bangunan (Profil Kesehatan Kota Makassar, 2010).

Menurut Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, dan Pedoman Teknis Ruang Operasi Rumah Sakit terdapat beberapa persyaratan lingkungan fisik yang ditentukan untuk menciptakan kualitas lingkungan yang berkualitas khususnya lingkungan udara rumah sakit. Adapun

beberapa persyaratan tersebut antara lain, persyaratan lingkungan bangunan rumah sakit, konstruksi bangunan rumah sakit, pembagian zona bangunan sesuai dengan tingkat resiko, kualitas udara lingkungan, pencahayaan, penghawaan atau system ventilasi, kebisingan, fasilitas sanitasi, jumlah tempat tidur, persyaratan lantai dan dinding.

Lingkungan bangunan rumah sakit yang tidak berkualitas atau dalam hal ini melebihi dari Nilai Ambang Batas (NAB) yang telah dipersyaratkan oleh pemerintah, tentunya akan menimbulkan permasalahan kesehatan baik bagi pasien maupun tenaga kerja rumah sakit. Permasalah kesehatan yang ditimbulkan salah satunya infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial atau *health care-associated infections (HAIs)* adalah infeksi yang didapat seseorang saat mereka mendapat perawatan untuk penyakit di luar infeksi tersebut. Infeksi nosokomial dapat diperoleh dari manapun, seperti rawat inap rumah sakit, rawat jalan, fasilitas cuci darah untuk penderita [gagal ginjal](#), pusat rehabilitasi, kamar operasi, dan perawatan di rumah. (Depkes RI, 2011)

Terjadinya infeksi nosokomial tersebut salah satunya disebabkan karena lingkungan rumah sakit yang tidak sehat, yang secara tidak langsung disebabkan juga karena kualitas lingkungan udara yang tidak baik atau melebihi NAB. Salah satu factor resiko lain yang meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi nosokomial yaitu operasi. Salah satu media keberadaan mikroba patogen adalah udara yang berasal dari kuman yang keluar dari mulut penderita penyakit, maka perlu dilakukan upaya pengendalian infeksi nosokomial melalui perbaikan sanitasi melalui lingkungan fisik dan perbaikan perilaku manusia. (Darmadi, 2008)

Angka kejadian infeksi nosokomial yang terjadi di ruang perawatan rumah sakit umum di Indonesia pada bulan Januari-April 2003, kejadian infeksi akibat pemasangan infuse sebanyak 0,93% dan akibat pemasangan kateter sebanyak 3,33%. Sedangkan angka kejadian tertinggi infeksi nosokomial yang terjadi di ruang operasi pada bulan Februari-Mei tahun 2003 sebanyak 16,02% yang terdiri dari 9,61% pneumonia, 4,49% infeksi saluran kemih, dan 1,92% menderita keduanya. (Kusumayati, 2004)

Menurut Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, bahwa berdasarkan tingkat resiko terjadinya penularan penyakit di rumah sakit, dilakukan pengelompokan ruangan yaitu zona resiko rendah, zona resiko sedang, zona resiko tinggi, dan resiko sangat tinggi. Salah satu

ruangan yang termasuk zona resiko sangat tinggi adalah ruang operasi. Ruang operasi adalah tempat yang rawan terjadi infeksi nosokomial karena terdapat serangkaian tindakan medis terhadap organ tubuh manusia sehingga berpotensi menebarkan bakteri, sementara kondisi pasien lemah dan rentan terhadap infeksi

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Bunda Jakarta merupakan rumah sakit kekhususan yang memberikan pelayanan kekhususan ibu dan anak. Memberikan pelayanan yang prima merupakan tujuan RSIA Bunda Jakarta. Oleh karena itu menjaga kualitas lingkungan juga salah satu hal yang diperhatikan guna memberikan pelayanan prima pada pasien. Ruang Operasi RSIA Bunda Jakarta merupakan suatu ruang pelayanan khusus yang berfungsi sebagai pelayanan bedah dan mengutamakan aspek sterilisasi yang tinggi karena termasuk dalam zona resiko sangat tinggi. Kualitas udara di ruang operasi sangat ditentukan oleh beberapa factor, salah satu diantaranya yaitu factor kualitas lingkungan fisik dan alur transport pasien di ruang operasi tersebut. Hal-hal yang berkaitan dengan faktor lingkungan fisik yaitu suhu, kelembaban, pencahayaan, dan konstruksi bangunan ruang operasi.

RSIA Bunda Jakarta memiliki 4 ruang operasi, yaitu 3 ruang operasi bedah manual dan satu ruang operasi bedah robotic. R OK 1 mempunyai luas 126 m<sup>3</sup>, R OK 2 mempunyai luas 31,5 m<sup>3</sup>, R OK 3 mempunyai luas 31,5 m<sup>3</sup>, dan R OK 1V (Robotic) mempunyai luas sebesar 151,2 m<sup>3</sup>. Kondisi lingkungan fisik R OK 1, 2, dan 3 yaitu kondisi dinding bersifat non porosif, AC tidak dilengkapi dengan filter microbial, tidak menggunakan udara laminair. Serta alur transport pasien dari ruang operasi ke *Recovery Room* (RR) tidak khusus, yakni alur transport pasien sama dengan alur karyawan yang keluar-masuk ruangan tersebut, juga RR yang tidak ada sekat dengan alur mobilitas karyawan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium Ruang Operasi (R OK) tahun 2014 didapatkan hasil yang melebihi dari NAB yang dipersyaratkan. 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>). Dan 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. Hasil pemeriksaan

laboratorium R. Operasi yaitu R OK 1 sebesar 67 CFU (*Colony Forming Units*), R OK 2 sebesar 45 CFU, R OK 3 sebesar 15 CFU (>10 CFU). Ditemukan adanya kejadian Infeksi Luka Operasi (ILO) pada pasien yang terjadi 2 minggu pasca operasi.

Sehubungan dengan hal tersebut dan mengingat bahaya dari kondisi ruangan yang seharusnya steril serta pentingnya menjaga kualitas dan kuantitas bakteri udara pada ruang operasi di RSIA Bunda Jakarta, maka penulis merasa tertarik melakukan penelitian terhadap angka bakteriologis udara yang berjudul “ Gambaran Kualitas Fisik dan Kualitas Bakteriologis Udara di Ruang Operasi RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016 ”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Ruang Operasi atau kamar bedah merupakan suatu unit khusus di rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya. Kondisi steril tersebut dapat diciptakan dengan terpenuhinya persyaratan kondisi di area ruang operasi tersebut, salah satu kondisi yang menentukan yaitu kondisi lingkungan fisik ruang operasi. Kondisi ruang operasi RSIA Bunda Jakarta yaitu pada dinding bersifat non porosif, AC tidak dilengkapi dengan filter microbial, tidak menggunakan udara laminair. Serta alur transport pasien dari ruang operasi ke *Recovery Room* (RR) tidak khusus, yakni alur transport pasien sama dengan alur karyawan yang keluar-masuk ruangan tersebut, juga RR yang tidak ada sekat dengan alur mobilitas karyawan, hal ini memungkinkan terjadinya kontaminasi udara yang berpengaruh juga pada kondisi suhu dan kelembaban pada ruang operasi tersebut. Kondisi aspek teknis yang tersebut belum memenuhi secara teknis menurut Pedoman Teknis Ruang Operasi dan KepMenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan juga sebagai pemicu terjadinya infeksi nosokomial karena memungkinkan meningkatnya angka bakteri di ruang operasi RSIA Bunda Jakarta.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis membatasi masalah penelitian tentang **“Gambaran Kualitas Fisik dan Kualitas Bakteriologis Udara di Ruang Oprasi RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016”**.

### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana gambaran kualitas fisik dan kualitas bakteriologis udara di ruang operasi RSIA Bunda Jakarta ?”**

### **E. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran kualitas fisik dan angka bakteriologis udara di ruang operasi RSIA Bunda Jakarta tahun 2016

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi suhu udara pada ruang operasi di RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016
- b. Mengidentifikasi kelembaban udara pada ruang operasi di RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016
- c. Mengidentifikasi kondisi fisik bangunan pada ruang operasi di RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016
- d. Mengidentifikasi angka bakteriologis udara pada ruang operasi di RSIA Bunda Jakarta Tahun 2016

### **F. Manfaat Penelitian**

#### **1. 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

#### **2. Bagi Institusi Tempat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan bagi pihak rumah sakit sebagai tambahan informasi, bahan evaluasi dan masukan untuk pihak manajemen sanitasi rumah sakit untuk dapat meningkatkan kualitas kegiatan sanitasi yang dilakukan, khususnya pada kegiatan pemeriksaan atau pemantauan kualitas

bakteriologis udara pada ruang operasi dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

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.