

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit merupakan bangunan yang penuh dengan sumber penyakit dan sumber infeksi. Kuman penyakit ini dapat hidup dan berkembang di lingkungan rumah sakit misalnya pada ruang operasi dan ruang perawatan. Kuman tersebut dapat berada dimana-mana seperti udara, air, lantai, makanan dan benda-benda medis maupun non medis. Perlu diperhatikan dan dikendalikan kemungkinan-kemungkinan terjadinya penyebaran infeksi secara langsung, tidak langsung, udara (*airborne infection*), dan vector borne diseases atau melalui vektor (perantara) (Supryantoro, 2012).

Salah satu ruangan yang berpotensi menyebabkan infeksi rumah sakit (infeksi nosokomial) adalah ruang operasi. Infeksi nosokomial pasca operasi 10-20% disebabkan oleh mikroorganisme dari udara ruangan operasi yang tidak steril, dimana kuman dari udara di ruangan operasi yang tidak steril, dapat sampai ke luka pasien selama proses operasi (Kemenkeseha R., 2012).

Lingkungan ruang operasi beresiko tinggi yang bisa menjadi tempat yang mudah menularkan infeksi dari dan ke penderita, karena di ruang operasi ini terjadi pemajanan jaringan tubuh. Penularan infeksi yang terjadi tergantung dari jumlah kuman, kerentanan individu waktu kontak, dan perbandingan terbalik dengan daya tahan tubuh. Sumber infeksi juga dapat berasal dari personel kamar operasi, alat dan bahan penunjang pembedahan, lingkungan pembedahan dan pasien yang akan dibedah. Ruang operasi yang kurang terjaga keseptisannya akan berdampak pada infeksi luka operasi pada pasien yang bisa diketahui pasca operasi (Adam S., 2010).

Flora mikroba yang ada di udara bersifat sementara dan beragam. Udara bukan merupakan medium tempat mikroba tumbuh, tetapi merupakan pembawa bahan partikulat, debu, dan tetesan air yang semuanya sangat mungkin dimuati mikroba. Jumlah dan tipe mikroba yang mencemari udara ditentukan oleh sumber pencemaran di dalam lingkungan, misalnya dari saluran pernafasan manusia disemprotkan melalui batuk atau bersin (Entjang I., 2003).

Hasil penelitian (Yulinda, 2007), bakteri pathogen *Staphylococcus aureus* juga ditemukan di ruangan operai RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung, dimana jenis bakteri tersebut merupakan bakteri patogen yang bersifat Gram Positif, yang dapat menyebabkan infeksi pada luka pasca operasi (kulit).

Hal pertama yang harus diperhatikan adalah pengaplikasian sistem tata udara pada bangunan rumah sakit harus benar, terutama untuk ruangan-ruangan khusus seperti di ruang operasi/bedah, ruang isolasi dan lain-lain diperlukan pengaturan temperatur, kelembaban udara relatif, kebersihan cara filtrasi dan udara ventilasinya, perbedaan tekanan antar ruang fungsi tertentu dengan ruang disebelahnya, dan distribusi udara didalam ruangan untuk meminimalkan sumber penyakit agar tidak menyebar ke udara (*airborne*) yang memperbesar kemungkinan terjadinya penularan penyakit (Adam S., 2010).

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan yang terletak di wilayah Kabupaten Klungkung. Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung memiliki luas 23.885 m² dan luas bangunan 10.480 m². Pertanggal 23 Januari 2017 RSUD Kabupaten Klungkung dinaikkan kelasnya sebagai RSUD Kelas B Non Pendidikan. RSUD Kabupaten Klungkung memiliki dua ruang operasi dimana kedua ruang operasi

tersebut diperuntukan untuk semua jenis operasi. Tindakan sterilisasi di ruang operasi hanya dilakukan tindakan desinfeksi sebelum dan sesudah kegiatan operasi. Pemeriksaan angka kuman udara dilakukan dua kali dalam setahun yang diperiksa oleh UPT. Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali. Sedangkan untuk pengukuran kelembaban udara dan suhu ruangan tidak dilakukan pengukuran.

Hasil laporan bagian instalasi pemeliharaan sarana prasarana rumah sakit (IPSR) RSUD Kabupaten Klungkung pada tahun 2017, pemeriksaan angka kuman udara dilakukan pada bulan Mei dan bulan September 2017. Hasil pemeriksaan angka kuman udara pada bulan Mei 2017 dilakukan pemeriksaan di ruang OK I sebesar 287,5 CFU/m³, ruang OK II sebesar 275 CFU/m³, ruang instrument (OK) sebesar 107,5 CFU/m³, dan ruang RR (OK) sebesar 135 CFU/m³. Pada bulan September 2017 pemeriksaan angka kuman udara hanya dilakukan di ruang instrument (OK) yaitu sebesar 114 CFU/m³. Untuk hasil pemeriksaan angka kuman udara belum memenuhi standar yang disyaratkan. Nilai ambang batas menurut Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan Rumah Sakit untuk angka kuman udara di ruang operasi sebesar 10 CFU/m³ (Depkes RI, 2004).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kualitas fisik dan mikrobiologi udara di ruang instalasi bedah sentral RSUD Kabupaten Klungkung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan yang ingin diteliti yaitu "Bagaimanakah Kualitas Fisik dan Mikrobiologi Udara di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung Tahun 2018?"

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui kualitas fisik dan mikrobiologi udara di ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung tahun 2018.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui kualitas fisik udara meliputi suhu dan kelembaban udara di ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung.
- b. Mengetahui kualitas mikrobiologi udara meliputi kuman udara setelah dilakukan desinfeksi di ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi RSUD Kabupaten Klungkung terkait kualitas fisik dan mikrobiologi udara di ruang IBS sebagai bahan evaluasi dalam mencegah terjadinya infeksi nosokomial pada ruang operasi.

2. Manfaat teoritis

- a. Memberikan kontribusi untuk kepentingan ilmu pengetahuan sebagai referensi dalam rangka mengkaji kualitas fisik dan mikrobiologi udara pada ruang IBS di RSUD Kabupaten Klungkung.
- b. Merupakan suatu cara dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan pada Program Diploma ini.

- c. Bagi peneliti lain dapat digunakan sebagai data dasar dalam penelitian berkaitan dengan kualitas fisik dan mikrobiologi udara di ruang Instalasi Bedah Sentral.