

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan tempat diselenggarakannya upaya kesehatan. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventive*), penyembuhan penyakit (*kurative*) dan pemulihan penderita (*rehabilitative*). Kegiatan tersebut menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak positifnya adalah meningkatnya derajat kesehatan masyarakat, sedangkan dampak negatifnya adalah agen penyakit yang dibawa oleh penderita dari luar ke Rumah Sakit atau pengunjung yang berstatus karier. Penyebab penyakit dapat berada di lantai, udara, peralatan medis dan non medis, hal itulah salah satu prioritas rumah sakit adalah *patient safety*.

The American Hospital Association (AHA) *Board of Trustees* pada Bulan November Tahun 1999, mengidentifikasi bahwa keselamatan dan keamanan pasien (*patient safety*) merupakan sebuah prioritas strategik. Mereka juga menetapkan capaian-capaian peningkatan yang terukur untuk *medication safety* sebagai target utamanya. Tahun 2000, Institute of Medicine, Amerika Serikat dalam *TO ERR IS HUMAN, Building a safer Health System* melaporkan bahwa dalam pelayanan pasien rawat inap di rumah sakit sekitar 3-16% Kejadian Tidak Diharapkan (KTD/Adverse Event). Menindaklanjuti penemuan ini, tahun 2004, WHO mencanangkan *World Alliance for Patient Safety*, program bersama dengan berbagai negara untuk meningkatkan keselamatan pasien di rumah sakit.

Di Indonesia, telah dikeluarkan pula Kepmenkes Nomor 496/Menkes/SK/IV/2005 tentang Pedoman Audit Medis di rumah sakit, yang tujuan utamanya adalah untuk tercapainya pelayanan medis prima di rumah sakit yang jauh dari medical error dan memberikan keselamatan bagi pasien. Perkembangan ini diikuti oleh Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PERSI) yang berinisiatif melakukan pertemuan dan mengajak semua stakeholder

rumah sakit untuk lebih memperhatikan keselamatan pasien di rumah sakit. Aturan awal yang digunakan adalah Permenkes RI Nomor 7 Tahun 2019 yang merupakan pembaharuan dari Kepmenkes Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004.

Data jumlah koloni kuman pada udara bebas untuk lokasi lantai 1 ruang perawatan instalasi rawat darurat Rumah Sakit umum daerah Dr Soetomo Surabaya adalah sebagai berikut: pemeriksaan fisik dan mikrobiologi tanggal 27 Agustus 2008, suhu 28 C, kelembaban 58%, pencahayaan 146 lux, dan kebisingan 63dBA didapatkan angka koloni kuman 520 kol/m³. Hasil pemantauan diatas untuk pencahayaan dan kelembaban memenuhi standart. Sedangkan jumlah kuman udara diatas standart yang ditentukan dibawah 200 kol/m³ (Data hasil pemeriksaan fisik dan mikrobiologi instalasi sanitasi, 2008).

Hasil pemeriksaan fisik dan mikrobiologi tanggal 1 Mei 2007 di ruang kamar operasi nomor 6 di instalasi rawat darurat RSUD Dr Soetomo Surabaya. Suhu 24,6 C, kelembaban 45%, kebisingan 41, 4dBA, jamur positif, tekanan positif, usap lantai 0.111 kol/cm² dan penghuni OK kosong, dapatkan angka koloni kuman 27kol/m³. koloni kuman tersebut diatas standart yang ditentukan untuk ruang kamar operasi dibawah 10 kol/m³. Untuk pengurangan angka koloni kuman maka sterilisasi ruangan Operasi (*operating theatre*) adalah wajib adanya pengelolaan yang baik dan ketat. (Data hasil pemeriksaan fisik dan mikrobiologi instalasi sanitasi , 2008)

Salah satu yang mempengaruhi hasil operasi sukses atau tidak salah satunya adalah tingkat infleksi pasca operasi (post Operating). Angka infeksi tersebut dapat disebabkan, salah satunya adalah faktor ketidaksterilan ruangan untuk melakukan operasi. Tingginya koloni kuman di udara dan lantai (Data hasil pemeriksaan fisik dan mikrobiologi instalasi sanitasi, 2008).

Penelitian dilakukan pada 6 (enam) unit ruangan operasi yang ada di instalasi Rawat Darurat RSUD Dr Soetomo Surabaya. Kamar operasi yang ada di instalasi rawat darurat ini beroperasi selama 24 jam, untuk melayani operasi yang bersifat darurat (emergency). Dengan rata-rata di atas 20 operasi tiap harinya dengan berbagai macam kasus, baik kecelakaan atau dengan kasus lain. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengelolaan secara khusus untuk mempertahankan tingkat sterilitas pada kamar-kamar operasi yang ada.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah suhu berpengaruh terhadap jumlah koloni kuman di ruang kamar operasi IRD RSUD Dr Soetomo Surabaya?
2. Apakah tekanan udara berpengaruh terhadap jumlah koloni kuman di ruang kamar operasi IRD RSUD Dr Soetomo Surabaya?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisa adanya pengaruh suhu dan tekanan udara terhadap jumlah koloni bakteri di ruang kamar operasi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi suhu di ruangan kamar operasi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- b. Mengidentifikasi tekanan udara di kamar operasi RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- c. Mengidentifikasi jumlah koloni bakteri di kamar operasi darurat RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
- d. Menganalisa pengaruh suhu dan tekanan terhadap jumlah koloni bakteri yang ada di dalam ruang kamar operasi darurat RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi RSUD Dr Soetomo Surabaya, penelitian ini sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk pencegahan dan pengendalian jumlah koloni kuman, angka paska operasi di kamar operasi.
- b. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan tata udara dan aplikasinya ruang kamar operasi.

2. Manfaat Teoritis

Manfaat ilmu pengetahuan ini merupakan penerapan teori ruang clean room dan sebagai bahan informasi penelitian lebih lanjut.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang relatif sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek, jumlah dan posisi variabel penelitian atau metode analisis yang digunakan.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Populasi dan Sampel	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
Wawan Supra Wismana (2016)	Gambaran Kualitas Mikrobiologi Udara Kamar Operasi dan Keluhan Kesehatan	Analisis deskriptif dengan Permenkes RI Nomor 7 Tahun 2019	Karyawan di kamar operasi	Kualitas mikrobiologi udara, karakteristik karyawan dan keluhan kesehatan	Karakteristik karyawan yang terbanyak yaitu jenis kelamin perempuan (55,0%), umur = 35 tahun (55,0%) masa kerja responden > 5 tahun (70,0%), lama jam kerja 7-8 jam (95,0%)
Rafika Dwi Karina (2019)	Analisis Lingkungan dan Angka Kuman Udara Ruang Rawat Inap Kelas III di RSUD Haji Medan	Analisis deskriptif dengan Kepmenkes Nomor 1204/Menkes /SK/X/2004	Ruang rawat inap kelas III	Kondisi lingkungan fisik dan angka kuman udara	Ruang rawat inap kelas III Rumah Sakit Umum Haji Medan perlu dilakukan perbaikan dan pemantauan kualitas udara di setiap ruang

Berdasarkan uraian di atas, maka walau telah ada penelitian tentang suhu dan tekanan udara terhadap jumlah koloni bakteri, namun tetap berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan. Kebaruan pada penelitian ini adalah waktu melakukan peneliti adalah pada masa pandemic Covid-19 yang terjadi selama satu tahun terakhir ini. Populasi yang diambil dalam penelitian di wilayah RSUD Dr.

Soetomo Surabaya. Variabel yang diteliti adalah suhu dan tekanan udara dihubungkan dengan jumlah koloni bakteri di ruang kamar operasi. Dengan demikian, maka topik penelitian yang peneliti lakukan ini benar-benar asli.

