

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kamar operasi adalah 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. Tindakan pembedahan yang dilakukan di kamar operasi seringkali harus membuka jaringan tubuh, dan mungkin juga dapat diikuti dengan tindakan manipulatif dan eksploratif. Salah satu risiko yang ditimbulkan oleh tindakan ini adalah penyebaran mikroba patogen ke jaringan tubuh penderita. Karena begitu besar risiko terjadinya invasi mikroba patogen, maka upaya pencegahan infeksi yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan proses pembedahan harus benar-benar dijaga, salah satunya dengan menjaga lingkungan kamar operasi agar tetap steril (Darmadi, 2008).

Lingkungan kamar operasi yang terdiri dari dinding, lantai, udara, dan meja operasi telah mengalami perubahan dari lingkungan antiseptik menjadi aseptik. Hal ini sengaja dilakukan untuk meminimalisir jumlah mikroorganisme sampai ke tingkat paling kecil dalam pertumbuhan mikroorganisme. Banyak metode untuk membuat kamar operasi menjadi aseptik seperti penggunaan sinar ultraviolet, menggunakan cairan tertentu dan metode lainnya (Gruedemann, dkk. 2006). Lingkungan yang tidak dijaga dengan baik dapat menimbulkan jumlah bakteri meningkat. Efek dari jumlah bakteri yang meningkat di ruang operasi

adalah infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial adalah infeksi yang terjadi saat berada di rumah sakit (Gruedemann, dkk. 2006).

Infeksi luka operasi (ILO) merupakan salah satu infeksi nosokomial yang sering terjadi pada pasien paska pembedahan (Pandjaitan, 2013). Berdasarkan survey *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa angka kejadian ILO di dunia berkisar antara 5% sampai 15% (WHO, 2015). *National Nosocomial Infection Surveillance* (NNIS, 2010) *United States America* mengindikasikan bahwa ILO merupakan infeksi ketiga tersering yang terjadi di rumah sakit sekitar 14-16% dari total pasien di rumah sakit mengalami ILO. Menurut DEPKES RI tahun 2011 angka kejadian ILO pada rumah sakit pemerintah di Indonesia sebanyak 55,1%. Hasil penelitian Yuwono (2013), membuktikan bahwa angka kejadian ILO di RS Dr. Mohammad Hoesin (RSMH) Palembang sebanyak 56,67% yang terdiri dari ILO *superfisial incision* 70,6%, ILO *deep incision* 23,5%, dan ILO organ 5,9%. ILO ditemukan paling cepat hari ketiga dan yang terbanyak ditemukan pada hari ke lima dan yang paling lama adalah hari ketujuh. Hasil penelitian Rusmawati (2013) di RSUD Panembahan Senopati Bantul didapatkan data bahwa sebanyak 87% pasien yang mendapatkan tindakan pembedahan terkena infeksi *superfisial* dan 13% terkena infeksi *deep incision*. Kesimpulannya infeksi luka operasi termasuk 3 kejadian infeksi tersering yang terjadi di rumah sakit. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ILO antara lain berasal dari pasien (usia, jenis kelamin, berat badan, serta faktor dari lokasi luka yang meliputi pencukuran daerah operasi), tim bedah (operator, asisten, perawat instrument, perawat sirkuler, dokter anastesi, dll), pelaksanaan operasi (persiapan, jalannya operasi, lamanya operasi, teknik operasi, dan

perawatan paska operasi di ruang pemulihan), dan juga faktor dari lingkungan kamar operasi.

Bedasarkan penelitian dari Adhitama (2017) tentang angka kuman udara sebelum pembedahan di ruang operasi IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi dengan jumlah sampel 7 kamar operasi menghasilkan bahwa angka kuman udara pada hasil uji *total plate count* 3 ruang operasi memiliki hasil melebihi ambang batas maksimum, yang diantaranya udara ruang operasi OK 3 (192 CFU/m<sup>3</sup>), OK 7 (52 CFU/m<sup>3</sup>), dan OK 8 (21 CFU/m<sup>3</sup>). Pada pengujian *total coliform* didapatkan udara ruang operasi OK 2 (4.10<sup>2</sup>) yang memiliki hasil uji ambang batas maksimum. Sedangkan hasil uji *Escherichia Coli* dan jamur didapatkan hasil negative (-) untuk semua sampel ruang operasi. Sedangkan pada penelitian Wicaksono (2017) tentang perbandingan jumlah kuman sebelum dan sesudah pembersihan pada meja operasi di IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi dengan jumlah sampel swab 20 meliputi 10 swab sebelum dan 10 swab sesudah dilakukan pembersihan pada meja operasi menunjukkan hasil pada 10 sampel sebelum dilakukan pembersihan terdapat 8 sampel tidak normal, sedangkan pada 10 swab sesudah pembersihan terdapat 4 swab tidak normal. Hal ini dapat disimpulkan bahwa udara dan meja operasi yang merupakan bagian dari lingkungan kamar operasi setelah dilakukan pemeliharaan kamar operasi tidak semua jumlah kuman pada udara dan meja pada penelitian tersebut dalam batas normal. Peneliti dalam penelitian tersebut menyarankan untuk meningkatkan lagi pemeliharaan kamar operasi di IBS RSUD Ngudi Waluyo.

Pemeliharaan kamar operasi merupakan proses pembersihan ruangan beserta dengan alat-alat yang berada di kamar operasi. Pemeliharaan kamar

operasi ada 3 macam yaitu pembersihan harian, pembersihan mingguan, dan pembersihan sewaktu. Pembersihan harian adalah pembersihan yang dilakukan rutin setiap hari, sebelum dan sesudah penggunaan kamar operasi agar siap untuk dilakukan operasi lagi. Cara pembersihan rutin harian yaitu semua peralatan yang terdapat di dalam kamar operasi harus dibersihkan dengan cairan desinfektan, permukaan meja operasi dan matras harus dibersihkan, ember tempat sampah harus diperiksa dan dibersihkan setiap selesai dipakai dan diganti dengan kantong plastik baru, semua peralatan yang digunakan untuk pembedahan dibersihkan, noda-noda yang ada pada dinding harus dibersihkan, lantai dibersihkan kemudian dipel menggunakan cairan desinfektan, alat tenun bekas pasien dikeluarkan dari kamar operasi, lampu operasi harus dibersihkan, dan alas kaki sandal khusus kamar operasi harus dibersihkan setiap hari (Rosyidi, 2014).

Pembersihan yang dilakukan di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan menggunakan 3 pembersihan harian, mingguan, dan infeksius. Pembersihan harian adalah pembersihan yang dilakukan rutin setiap hari, pembersihannya menyeluruh dari semua lingkungan kamar operasi. Penggunaan hepafilter dan juga sinar ultraviolet juga diterapkan di rumah sakit ini.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Instalasi Bedah Sentral RSUD Bangil Pasuruan memiliki 5 kamar operasi menangani kasus operasi elektif, sedangkan di Unit Gwat Darurat memiliki 4 kamar operasi menangani kasus emergensi. Pembersihan yang dilakukan di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan menggunakan 3 pembersihan harian, mingguan, dan infeksius. Pembersihan harian adalah pembersihan yang dilakukan rutin setiap hari, pembersihannya menyeluruh dari semua lingkungan kamar operasi. Penggunaan

hepafilter dan juga sinar ultraviolet juga diterapkan di rumah sakit ini. Pembersihan yang dilakukan di kamar operasi dilakukan awal sebelum penggunaan kamar operasi. Setelah tindakan operasi juga dilakukan pembersihan untuk menghilangkan noda bekas tindakan operasi. Alat yang digunakan untuk mendesinfeksi peralatan di kamar operasi menggunakan kain lap yang dibasahi klorin 0,5%, dinding disemprot menggunakan cairan fenol 10% lalu di lap untuk membersihkan menyeluruh, dan lantai disapu terlebih dahulu lalu dipel menggunakan cairan fenol 10%. Tetapi walaupun kamar operasi rutin dibersihkan, pada tahun ini kamar operasi di Instalasi Bedah Sentral ditutup sementara karena terdapat vektor yang masuk ke kamar operasi.

Penelitian sebelumnya di rumah sakit Ngudi Waluyo Wlingi tentang jumlah kuman udara dan kuman meja operasi masih tidak normal yaitu diatas standart normal, dimana standart normal udara adalah dibawah 10 CFU/m<sup>3</sup> sedangkan standart normal meja operasi adalah 0-5 CFU/m<sup>2</sup> (Keputusan Menteri Kesehatan Replublik Indonesia nomor 1024/MenKes/SK/X/2004). Rumah sakit Bangil Pasuruan sebelumnya belum pernah dijadikan tempat penelitian tentang swab lingkungan kamar operasi. Hal ini menjadi semangat peneliti untuk melakukan penelitian di rumah sakit tersebut karena peneliti ingin mengetahui efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman lingkungan kamar operasi menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman lingkungan kamar operasi menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan?

## **1.3 Tujuan**

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas pembersihan harian dengan jumlah kuman lingkungan kamar operasi menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi jumlah kuman lantai, dinding, dan meja operasi kamar operasi sebelum dilakukan pembersihan menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

1.3.2.2 Mengidentifikasi jumlah kuman dinding, lantai, dan meja operasi kamar operasi sesudah dilakukan pembersihan menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

1.3.2.3 Menganalisis jumlah kuman lingkungan kamar operasi sebelum dan sesudah dilakukan pembersihan menggunakan metode swab *total plate count* di kamar operasi RSUD Bangil Pasuruan.

## **1.4 Manfaat**

### 1.4.1 Manfaat Akademis

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bahwa hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi upaya pengembangan ilmu dalam lingkup

Rumah Sakit dan berguna juga untuk menjadi referensi bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian selanjutnya.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Bagi instansi kesehatan, penulis berharap manfaat hasil penelitian dapat diterima sebagai kontribusi untuk meningkatkan kualitas rumah sakit khususnya kualitas kamar operasi di rumah sakit tersebut.