PEMBERSIHAN LANTAI KAMAR OPERASI ZONA 4 TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI

Joko Pitoyo[1], Arfiani Rachmaawati[1], Fiashrial Lundy[1]
[1]Poltekkes Kemenkes Malang, Jalan Besar Ijen 77 C Malang
Email jokpit22@gmail.com

(Floor cleaning Zona 4 Operating room of Bacterial colonies number)

Abstract : The operating room is the most privileged room in the hospital with the most special management compared , because this room is used for elective and acute surgery that requires high levels of sterilitation. The purpose of this research is to know the effectiveness of cleaning of operating room floor of zone 4 on the number of bacterial colonies in Central Surgery Installation (IBS) Ngudi Waluyo Wlingi Hospital. The research design used in this research is Cross Sectional Analytical Observation. Samples from this study are the contaminated clean room operating floors and the dirty operating room floors taken with swabs of the floor at 3 rounds . The results of this study indicate that the clearance of the operating room zone 4 50% in accordance with existing cleaning procedures and there are differences in the number of colonies of bacteria before and after done cleaning room floor 4 zone operation in round 1, round 2 and round 3 in the Contaminated Clean Operating Room and Gross Operation Room. The results of statistical tests show that p value < 0.05 is 0.004 < 0.05 meaning that there is effectivity of cleaning of floor of zone 4 operating room to number of bacterial colonies in floor. The recommendation of this research is the need for recleaning zona 4 room operation before activity especially the floor to suppress the number of bacterial numbers

Keywords : Floor cleaning Operating room , Number of bacterial colonies

Abstrak : Kamar operasi merupakan ruangan yang sangat penting di rumah sakit karena pembedahan secara elektif maupun akut yang membutuhkan tingkat kesterilitasan yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembersihan lantai kamar operasi zona 4 terhadap jumlah koloni bakteri di Instalasi Bedah Sentral RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah Observatif Analitik *Cross Sectional*. Sampel dari penelitian ini ialah lantai kamar operasi bersih terkontaminasi dan lantai kamar operasi kotor yang diambil dengan swab lantai pada 3 ronde . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembersihan lantai kamar operasi zona 4 50% sesuai dengan prosedur pembersihan yang ada dan ada perbedaan angka koloni bakteri sebelum dan setelah dilakukan pembersihan lantai kamar operasi zona 4 pada ronde 1, ronde 2, dan ronde 3 di Kamar Operasi Bersih Terkontaminasi dan Kamar Operasi Kotor. Hasil dari pengujian statistik menunjukkan p value < 0,05 yaitu 0,004 < 0,05yang berarti bahwa ada efektivitas pembersihan lantai kamar operasi zona 4 terhadap jumlah koloni bakteri di lantai. Rekomendasi hasil penelitian ini ialah perlunya dilakukan pembersihan ulang pada lantai kamar operasi zona 4 sebelum ronde 1 operasi dilakukan untuk menekan jumlah koloni bakteri

Kata kunci : Pembersihan lantai kamar operasi , Jumlah koloni bakteri.

.

PENDAHULUAN

Sebuah kamar operasi merupakan ruangan sangat penting di rumah sakit yang pengelolaannya paling khusus dibanding ruangan lain pada umumnya. Di ruang operasi segala tindakan invasif bisa dilakukan terhadap tubuh manusia. Untuk menjamin tindakan operasi berjalan lancar dan meminimalkan faktor-faktor pengganggu, maka perlu dilakukan pengendalian kamar operasi yang baik. Keberhasilan prosedur dan tindakan medis yang dikerjakan di kamar bedah ini menuntut adanya totalitas persyaratan semua faktor pendukung pelaksanaan pembedahan. Risiko yang tak lepas dari perhatian adalah adanya invasi mikroba pathogen, dapat bersumber dari petugas, peralatan medis, lingkungan kerja atau kamar bedah, bahkan dari penderita itu sendiri (Darmadi, 2008). Kamar bedah secara rutin dan periodik selalu dibersihkan secara teratur. Ini bertujuan untuk tetap mempertahankan sterilisasi dari kamar bedah, sehingga dapat di cegah infeksi nosokomial yang bersumber dari kamar bedah. Pembersihan kamar operasi yang dilakukan dibagi menjadi 3 macam, yaitu pembersihan sewaktu, pembersihan harian, dan pembersihan mingguan (Depkes, 2003). Pembersihan yang dilakukan meliputi pembersihan lantai kamar operasi, pembersihan dinding kamar operasi, pembersihan meja operasi, dan pembersihan peralatan yang berada didalam kamar operasi serta pembersihan lingkungan yang berada diluar kamar operasi. Salah satu upaya untuk menjaga kebersihan kamar operasi ialah dengan melakukan pembersihan lantai kamar operasi khususnya lantai kamar operasi yang berada pada zona 4. Pembersihan lantai kamar operasi dilakukan dengan teknik dan jenis desinfektan yang berbeda-beda sesuai dengan prosedur tiap rumah sakit. Tipe dan jenis lantai kamar operasi tiap rumah sakit berbeda sesuai dengan konstruksi jenis bangunan kamar operasi tersebut. Pembersihan lantai kamar operasi tentunya juga dilaksanakan dengan waktu pengepelan yang berbeda-beda. Lantai kamar operasi memiliki nilai atau angka standar kuman lantai kamar operasi. Angka ini tentunya berbeda dengan angka lantai ruangan perawatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia mensyaratkan angka kuman lantai untuk ruang operasi rumah sakit 0-5 CFU/cm^2 dan ruang perawatan 5-10 CFU/cm^2 (Depkes RI, 1992).

Menurut penelitian Oktarini (2013) mengatakan bahwa angka bakteri yang ditemukan pada lantai Ruang ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta sebanyak 5 sampel yang diambil pada 5 hari sejumlah 63 koloni CFU/cm^2 dan yang terbanyak ditemukan pada sampel hari kelima sejumlah 23 koloni CFU/cm^2. Sedangkan menurut Wulandari, dkk., (2015) mengatakan bahwa perbedaan angka bakteri lantai berdasarkan perbedaan hari di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebesar 26,8 koloni CFU/cm^2 selama 7 hari. Angka bakteri lantai terbesar pada hari ke 5 yaitu 5 CFU/cm^2. Dari hasil survey yang dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2017 di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, terdapat 8 (delapan) kamar operasi yang ada di rumah sakit tersebut. Dari kedelapan kamar operasi tersebut, satu kamar operasi di rumah sakit tersebut digunakan khusus untuk tindakan pembedahan infeksius. Pembersihan di kamar operasi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi (khususnya pembersihan pada lantai kamar operasi) dilakukan setiap hari setelah tindakan operasi atau pembedahan selesai dilaksanakan. Bahan lantai kamar operasi adalah bahan vinil. Pembersihan lantai kamar operasi menggunakan cairan klorin 0,05%, dimana cairan tersebut berasal dari cairan klorin 0,5% yang telah diencerkan oleh pihak depo farmasi. Pembersihan lantai di kamar operasi menggunakan kain pel dan kain pel setiap kamar operasi berbeda-beda (satu kamar operasi menggunakan satu kain pel khusus untuk kamar operasi tersebut). Apabila ada

pISSN 2443-1125 eISSN 2442-6873

tumpahan darah dilantai, maka diberi cairan klorin 0,5% (*spill kit*) kemudian dilakukan pengepelan dengan menggunakan cairan klorin 0,05%. pengepalan dilakukan oleh petugas *cleaning service* yang berjumlah 3 orang. Kualitas lingkungan di rumah sakit termasuk ruang operasi merupakan suatu hal yang harus diperhatikan, karena beberapa cara transmisi kuman penyebab infeksi dapat terjadi dengan *droplet, airbone* maupun kontak langsung. Penyebab penyakit dapat berada di udara, lantai, dinding maupun peralatan medis (Suwarni & Sutomo, 2001). Lingkungan yang terkontaminasi mempunyai peran yang cukup besar sebagai penularan penyakit yang dapat menimbulkan infeksi nosokomial (Widajati, 2008).Data penelitian Sumaryono (2005), di Negara-negara berkembang termasuk Indonesia, kejadian infeksi nosokomial jauh lebih tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan di dua kota besar Indonesia didapatkan angka kejadian infeksi nosokomial sekitar 39%-60%. Di Negara-negara berkembang terjadinya infeksi nosokomial tinggi karena kurangnya pengawasan, praktek pencegahan yang buruk, pemakaian sumber terbatas yang tidak tepat dan rumah sakit yang penuh sesak oleh pasien (Kasmad, 2007). Angka kejadian infeksi luka operasi dalam kurun waktu bulan Januari sampai dengan bulan Nopember 2016 sebanyak 0,75% dari total kasus 1.732 pembedahan. Dari 0,75% angka kejadian infeksi luka operasi, 0,63% berasal dari pembedahan obgyn dan ginekologi.Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan pembersihan lantai kamar operasi zona 4 terhadap jumlah koloni bakteri di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain observatif analitik *cross sectional*, dimana objek penelitian diukur dan dikumpulkan secara simultan, sesaat atau satu kali saja dalam satu kali waktu (dalam waktu yang bersamaan). Populasi pada penelitian ini adalah semua kamar operasi yang ada di IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Kamar operasi yang berada di IBS berjumlah 8 kamar operasi. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah lantai kamar operasi bersih terkontaminasi dan kamar operasi kotor . Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel penelitian secara acak, diamana sampel yang akan diambil yang telah dilakukan pembersihan lantai dengan menggunakan cairan desinfektan oleh *cleaning service*.

HASIL PENELITIAN

Data umum dalam penelitian ini ialah data umum mengenai kamar operasi 1 sampai 8 dan data umum mengenai petugas pembersihan lantai kamar operasi yang telah dilakukan observasi terhadap pembersihan lantai kamar operasi zona 4 dengan karakteristik yang meliputi : Jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan lama kerja di kamar operasi dapat diketahui bahwa jumlah petugas pembersihan di kamar operasi berjumlah 3 orang/petugas dan semua petugas berjenis kelamin laki-laki. 2 dari ketiga petugas tersebut memiliki tingkat pendidikan SMK. Usia semua petugas kamar operasi berbeda-beda, usia tertinggi ialah 45 tahun dan terendah ialah 22 tahun. Masa lama bekerja yang dimiliki oleh ketiga petugas berbeda-beda yaitu, petugas pertama lama bekerja di kamar operasi 4 tahun, petugas kedua lama bekerja 1 tahun, dan petugas ketiga lama bekerja 3 tahun.

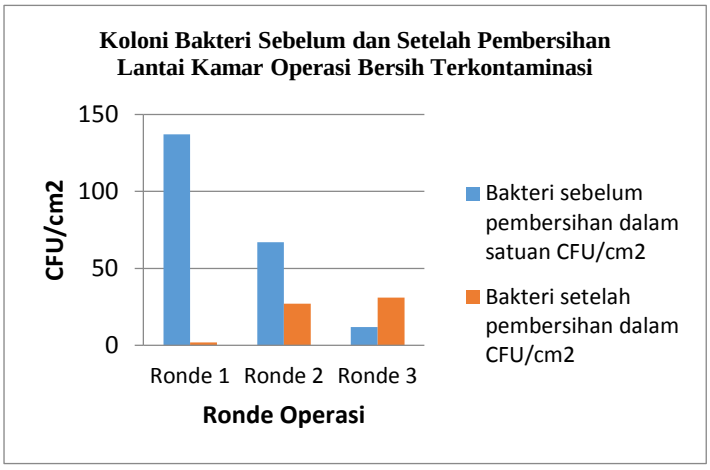
.

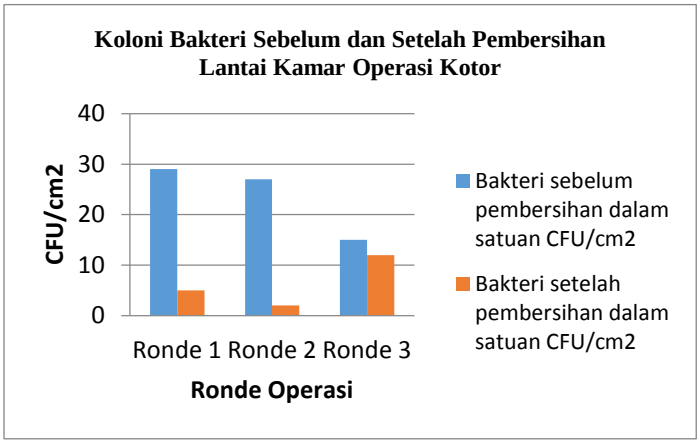
Tabel 1 .Pembersihan Lantai Kamar Operasi Zona 4

OK 3	Ronde 1	Petugas 1	Cukup
	Ronde 2	Petugas 2	Kurang
	Ronde 3	Petugas 1	Kurang

Kamar Operasi	Ronde	Petugas Pembersihan	Total Skor
OK 2	Ronde 1	Petugas 2	Cukup
	Ronde 2	Petugas 2	Kurang
	Ronde 3	Petugas 1	Kurang

Tabel 2 .Jumlah Koloni Bakteri Kamar Operasi Bersih Terkontaminasi





Berdasarkan tabel .1 diatas menunjukkan bahwa hasil observasi yang didapat terhadap pembersihalan lantai kamar operasi zona 4 yang mendapatkan total skor Cukup ialah pembersihan lantai kamar operasi 2 dan 3 pada ronde 1. Sedangkan pada ronde 2 dan ronde 3 pada kamar OK 2 dan OK 3 mendapatkan total skor KurangBerdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa jumlah koloni bakteri dilantai kamar operasi bersih terkontaminasi sebelum dilakukan pembersihan dan sebelum mulai ronde 1 dalam keadaan tinggi yaitu 137 CFU/cm^2, sedangkan setelah dilakukan pembersihan lantai pada ronde 1 mengalami penurunan angka bakteri yaitu 2 CFU/cm^2. Saat akan memulai ronde 2, bakteri dalam keadaan tinggi kembali yaitu 67 CFU/cm^2, kemudian setelah ronde 2 selesai dan setelah dilakukan pembersihan bakteri menurun menjadi 27 CFU/cm^2. Pada ronde 3, bakteri yang terdapat sebesar 12 CFU/cm^2 saat sebelum mulai ronde 3, tetapi setelah ronde 3 selesai dan setelah dilkukan pembersihan bakteri yang terdapat dilantai yaitu sebesar 15 CFU/cm^2. Selain jumlah koloni bakteri pada lantai, hasil swab laboratorium juga memperlihatkan mikroorganisme jenis *Escherichia coli.* Mikroorganisme ini sebelum dilakukan pembersihan dan setelah dilakukan pembersihan pada lantai kamar operasi zona 4 di kamar operasi bersih terkontaminasi hasilnya Negatif (-). Berdasarkan gambar 3.diatas menunjukkan bahwa jumlah koloni bakteri dilantai kamar operasi kotor sebelum dilakukan pembersihan dan sebelum mulai ronde 1 dalam keadaan tinggi yaitu 29 CFU/cm^2, sedangkan setelah dilakukan pembersihan lantai pada ronde 1 mengalami penurunan angka bakteri yaitu 5 CFU/cm^2. Saat akan memulai ronde 2, bakteri dalam keadaan tinggi kembali yaitu 27 CFU/cm^2, kemudian setelah ronde 2 selesai dan setelah dilakukan pembersihan bakteri menurun menjadi 2 CFU/cm^2. Pada ronde 3, bakteri yang terdapat sebesar 15 CFU/cm^2 saat sebelum mulai ronde 3,

pISSN 2443-1125 eISSN 2442-6873

tetapi setelah ronde 3 selesai dan setelah dilkukan pembersihan bakteri yang terdapat dilantai yaitu sebesar 12 CFU/cm^2. Selain jumlah koloni bakteri pada lantai, hasil swab laboratorium juga memperlihatkan mikroorganisme jenis *Escherichia coli.* Mikroorganisme ini sebelum dilakukan pembersihan dan setelah dilakukan pembersihan pada lantai kamar operasi zona 4 di kamar operasi kotor hasilnya Negatif (-).

PEMBAHASAN

Dari hasil observasi yang dilakukan bahwa pembersihan lantai yang dilakukan di kamar operasi zona 4 tidak memiliki prosedur khusus pembersihan lantai tetapi menggunakan prosedur pembersihan permukaan lingkungan dan pembersihan dilakukan pertama kali pada pagi hari pukul 06.00 WIB sebelum operasi dimulai oleh petugas pembersihan. Kemudian untuk pembersihan selanjutnya dilakukan setelah tindakan operasi selesai dilaksakan dan setelah semua peralatan yang digunakan dalam operasi tersebut dirapikan. Pada pembersihan lantai kamar operasi zona 4 di IBS RSUD Ngudi Waluyo Wlingi menggunakan handuk kain pel dan tongkat pel yang terbuat dari besi. Sedangkan cairan yang digunakan dalam pembersihan lantai ialah dengan menggunakan cairan klorin 0,05%. Dalam pembersihan lantai kamar operasi zona 4, alat pembersihan lantai digunakan satu alat untuk satu kamar operasi dan satu handuk/kain pel untuk satu kamar operasi. Kain pel yang digunakan dalam pembersihan lantai kamar operasi zona 4 tidak diganti setiap akan melakukan pembersihan lantai tetapi kain pel yang digunakan diganti satu hari satu kali. Cara pembersihan lantai yang dilakukan menurut observasi peneliti di kamar operasi ini ialah dengan menyemprotkan cairan klorin 0,05% di lantai secara menyeluruh, lalu petugas pembersihan melakukan pembersihan dari depan kebelakang. Setelah pembersihan lantai, alat pembersihan tersebut diletakkan di belakang kamar operasi dan kain pel yang menempel pada alat tersebut tidak di cuci atau diganti. Menurut hasil penelitian Nisa' (2016) mengatakan bahwa efektivitas pembersihan harian pada lantai kamar operasi dapat menurunkan angka kuman pada lantai kamar operasi tetapi ada juga yang dapat meningkatkan angka kuman pada lantai kamar operasi tersebut dengan melihat jenis cairan desinfektan yang digunakan. Menurut peneliti, cairan yang digunakan dalam pembersihan lantai kamar operasi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi menggunakan cairan klorin 0,05% dan penggunaannya sesuai dengan prosedur dari rumah sakit tersebut. Menurut pendapat peneliti berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, dengan tidak adanya penggantian kain pel setiap akan dilaksanakan pembersihan lantai kamar operasi dapat menjadi salah satu faktor peningkatan jumlah koloni bakteri yang ada dilantai kamar operasi. Karena kain pel yang digunakan tidak di cuci dan dikeringkan tetapi langsung digunakan kembali untuk melakukan pembersihan lantai. Selain itu, pembersihan yang tidak merata yang dilakukan dalam pembersihan lantai kamar operasi juga dapat memicu tumbuhnya bakteri. Faktor lain yang dapat memicu berkembangnya bakteri ialah apabila setelah dilakukan pembersihan, daerah yang telah terkena usapan pembersihan terkena sandal oleh petugas pembersihan lantai kamar operasi itu sendiri dan tidak dilakukan pengusapan kembali. Karena dari ketidakrataan tersebut, lantai tidak terkena cairan desinfektan dan tidak terkena usapan pembersihan. Dari tabel 3. di jelaskan bahwa hasil observasi terhadap pembersihan lantai kamar operasi zona 4 didapatkan skor tertinggi yaitu cukup dalam hal pembersihan lantai operasi yang dilakukan oleh petugas pembersihan kamar operasi.

Pengambilan swab pertama dikamar operasi 2 dilakukan pada jam

09.00 WIB dan didapatkan hasil swab angka bakteri 137 CFU/cm^2. Sedangkan untuk kamar operasi 3 dilakukan pengambilan swab pertama pukul 09.13 WIB dan didapatkan hasil swab angka bakteri 29 CFU/cm^2. Angka bakteri yang didapat berdasarkan hasil swab lantai pada kamar operasi 2 dan kamar operasi 3 sebelum ronde 1 dimulai tidak sesuai dengan nilai angka standart dan pendapat Sabarguna & Rubaya (2011) yaitu untuk lantai ruang operasi harus bersih dan memiliki tingkat kebersihan 0 – 5 CFU/cm^2 dan bebas dari patogen dan gas gangren. Untuk kandungan mikroorganisme *Escherichia coli* pada kamar operasi 2 dan 3 sebelum dilakukan pembersihan bernilai negatif (-). Untuk hasil observasi yang dilakukan terhadap petugas pembersihan yang melakukan pembersihan lantai kamar operasi didapatkan total skor cukup dari jumlah total skor 6 untuk pembersihan lantai kamar operasi 2 dan kamar operasi 3. Dimana prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang dilakukan oleh petugas pembersihan ialah larutan desinfektan klrorin 0,05% yang digunakan telah diencerkan sesuai dengan prosedur, kain pembersih lantai yang digunakan untuk pembersihan lantai pada ronde 1 ini merupakan kain yang baru bukan kain bekas dari pembersihan sebelumnya, dan kain pembersih lantai dalam keadaan kering. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, dari jumlah hasil observasi yang telah dilakukan terhadap petugas pembersihan lantai kamar operasi telah melakukan pembersihan sesuai dengan prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang ada. Dalam pelaksanaan pembersihan lantai kamar operasi zona 4, AHU-HEPA yang ada di kamar operasi 2 dan 3 telah menyala.

Hasil swab yang didapatkan pada lantai kamar operasi 2 dan kamar operasi 3 sebelum dilakukan pembersihan pada lantai kamar operasi oleh petugas pembersihan kamar operasi sebelum ronde 2 dimulai yaitu untuk kamar operasi 2 menunjukkan jumlah koloni bakteri 67 CFU/cm^2 dan untuk kamar operasi 3 menunjukkan jumlah koloni bakteri 27 CFU/cm^2. Pada kamar operasi 2 waktu pengambilan swab dilakukan pukul 10.35 WIB dan kamar operasi 3 dilakukan pengambilan swab pada pukul 10.40 WIB. Sedangkan untuk kandungan mikroorganisme *Escherichia coli* sebelum dilakukan pembersihan lantai pada kamar operasi 2 dan kamar operasi 3 ronde 2 semuanya bernilai negatif (-). Dari kedua hasil swab tersebut menunjukkan bahwa pada saat sebelum ronde 2 dimulai, nilai standart angka bakteri untuk lantai tidak sesuai dengan pendapat Sabarguna & Rubaya (2011) yaitu untuk lantai ruang operasi harus bersih dan memiliki tingkat kebersihan 0 – 5 CFU/cm^2 dan bebas dari patogen dan gas gangren. Cara dan tempat pengambilan swab ronde 2 dilakukan pada cara yang sama seperti ronde 1 dan tempat yang sama, yaitu berada pada jarak ± 20 cm dari meja operasi.Menurut pendapat peneliti, angka bakteri di lantai yang tidak sesuai standart dikamar operasi 2 dan kamar operasi 3 saat sebelum ronde 2 dimulai dikarenakan banyaknya petugas kamar operasi yang sering keluar masuk kamar operasi untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan bedah di ronde 2. Selain itu, sandal yang digunakan oleh petugas kamar operasi merupakan sandal yang sama dari operasi sebelumnya yaitu sandal luar ruangan kamar operasi yang juga dipakai didalam kamar operasi. Kemudian selain sandal, saat petugas kamar operasi mempersiapkan peralatan operasi, dimana pada titik sampel pengambilan swab digunakan untuk tempat pergeseran tempat sampah medis yang akan digunakan untuk operasi selanjutnya.

Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, perbedaan angka bakteri kamar operasi 2 dengan kamar operasi 3 setelah dilakukan pembersihan terletak pada kain pel yang digunakan. Selain itu, jumlah hasil observasi yang

telah dilakukan terhadap petugas pembersihan lantai kamar operasi yang telah melakukan pembersihan ada yang sesuai dengan prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang ada dan ada juga yang tidak sesuai dengan prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang ada. Dalam pelaksanaan pembersihan lantai kamar operasi zona 4, AHU-HEPA yang ada di kamar operasi 2 dan 3 telah menyala.

Hasil swab yang didapatkan pada lantai kamar operasi 2 sebelum dilakukan pembersihan pada lantai kamar operasi oleh petugas pembersihan kamar operasi sebelum ronde 3 dimulai yang diambil pada pukul 12.00 WIB yaitu menunjukkan jumlah koloni bakteri 12 CFU/cm^2. Sedangkan untuk kamar operasi 3 menunjukkan jumlah koloni bakteri 15 CFU/cm^2 dimana pengambilan swab dilakukan pada pukul 11.55 WIB. Pada kamar operasi 2 dan kamar operasi 3, kandungan mikroorganisme *Escherichia coli* sebelum dilakukan pembersihan lantai semuanya bernilai negatif (-). Dari kedua hasil swab tersebut menunjukkan bahwa pada saat sebelum ronde 3 dimulai, nilai standart angka bakteri untuk lantai tidak sesuai dengan pendapat Sabarguna & Rubaya (2011) yaitu untuk lantai ruang operasi harus bersih dan memiliki tingkat kebersihan 0 – 5 CFU/cm^2 dan bebas dari patogen dan gas gangren. Menurut pendapat peneliti, angka bakteri di lantai yang tidak sesuai standart dikamar operasi 2 dan kamar operasi 3 saat sebelum ronde 3 dimulai dikarenakan banyaknya petugas kamar operasi yang sering keluar masuk kamar operasi untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan bedah di ronde 3. Akan tetapi, pada ronde 3 ini petugas yang keluar masuk ruangan kamar operasi tidak sesering yang dilakukan oleh petugas kamar operasi yang mempersiapkan perlengkapan dan peralatan pada ronde 2 sebelumnya. Selain itu, sandal yang digunakan oleh petugas kamar operasi merupakan sandal yang sama dari operasi sebelumnya yaitu sandal luar ruangan kamar operasi yang juga dipakai didalam kamar operasi. Kemudian selain sandal, saat petugas kamar operasi mempersiapkan peralatan operasi, dimana pada titik sampel pengambilan swab digunakan untuk tempat pergeseran tempat sampah medis yang akan digunakan untuk operasi selanjutnya.

Untuk hasil observasi yang dilakukan terhadap petugas pembersihan yang melakukan pembersihan lantai kamar operasi didapatkan total skor kurang dari jumlah total skor 6 untuk pembersihan lantai kamar operasi 2 dan kamar operasi 3 pada ronde 3. Dimana prosedur pembersihan lantai kamar operasi 2 dan kamar operasi 3 yang dilakukan oleh petugas pembersihan ialah larutan desinfektan klrorin 0,05% yang digunakan telah diencerkan sesuai dengan prosedur, kain pembersih lantai yang digunakan untuk pembersihan lantai pada ronde 3 ini merupakan kain bekas dari pembersihan sebelumnya atau bekas pada pembersihan ronde 2 dan kain pembersih lantai dalam keadaan lembab. Sedangkan sandal petugas pembersihan lantai yang digunakan merupakan sandal yang telah digunakan dari pembersihan ronde 1 hingga ronde 3.

Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, perbedaan angka bakteri kamar operasi 2 dengan kamar operasi 3 setelah dilakukan pembersihan terletak pada kain pel yang digunakan. Selain itu, jumlah hasil observasi yang telah dilakukan terhadap petugas pembersihan lantai kamar operasi yang telah melakukan pembersihan ada yang sesuai dengan prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang ada dan ada juga yang tidak sesuai dengan prosedur pembersihan lantai kamar operasi yang ada. Dalam pelaksanaan pembersihan lantai kamar operasi zona 4, AHU-HEPA yang ada di kamar operasi 2 dan 3 telah menyala.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ngudi Waluyo Wlingi terhadap efektifitas pembersihan lantai kamar operasi zona 4

terhadap jumlah koloni bakteri didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi spearman ialah sig (2-tailed) sebesar 0,004. Hal ini menunjukkan bahwa p *value* < α (0,05) atau 0,004 < 0,05, maka hipotesis dalam penelitian ini diterima atau H1 diterima yang berarti menunjukkan bahwa ada keefektifitasan pembersihan lantai kamar operasi zona 4 terhadap jumlah koloni bakteri di Intalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan Pembersihan lantai kamar operasi yang dilakukan oleh petugas pembersihan kamar operasi menurut hasil observasi yang dilakukan paling tinggi mendapatkan total skor cukup atau 50% pembersihan telah dilakukan sesuai prosedur pembersihan . Jumlah koloni bakteri pada kamar operasi 2 sebelum dilakukan pembersihan setiap rondenya mengalami peningkatan dan setelah dilakukan pembersihan lantai kamar operasi 2 oleh petugas pembersihan mengalami peningkatan dari setiap rondenya. Sedangkan pada kamar operasi 3 terjadi penurunan jumlah koloni bakteri pada ronde 3 sebelum dilakukan pembersihan dan setelah dilakukan pembersihan terjadi penurunan angka bakteri pada ronde ke 2. Nilai angka bakteri pada kamar operasi 2 dan operasi 3 sebelum dilakukan pembersihan tidak sesuai dengan standar nilai angka bakteri dan setelah dilakukan pembersihan oleh petugas pembersihan ada yang sesuai dengan standar angka bakteri menurut Kemenkes dan ada yang tidak sesuai dengan standar nilai angka bakteri menurut Kemenkes. Sedangkan pembersihan yang dilakukan tidak 100% sesuai dengan prosedur yang ada dikamar operasi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.Dengan hasil penelitian ini petugas pembersihan, sebaiknya saat sebelum dimulai operasi pada ronde 1 dilakukan pembersihan lantai kembali untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri dilantai kamar operasi.. Sebagai masukan untuk penyusunan SOP khusus tentang pembersihan lantai dikamar operasi dan diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi perawat khususnya tim kamar operasi untuk mengoptimalkan pencegahan terjadinya infeksi nosokomial guna menekan angka bakteri di kamar operasi.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito. 2014. *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial: problematika dan pengendaliannya.* Jakarta: Salemba Medika.

Hasyimi, M. 2010. *Mikrobiologi untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: CV Trans Info Media.

Hidayat, A. Alimul Aziz. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah.* Jakarta: Salemba Medika.

Irianto dan Koes. 2006. *Mikrobiologi: Menguak Dunia Mikroorganisme. Jilid 2*. Bandung: Yrama Widya.

Jawetz, M dan Adelberg's. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran edisi 23*. Jakarta: ECG.

Kasmad, S. U & Hidayati, W. 2007. *Hubungan antara Kualitas Perawatan Kateter dengan Kejadian Infeksi Nosokomial Saluran Kemih*, Jurnal Keperawatan UNDIP volume 1, no. 1 tahun 2007. Semarang: FK UNDIP.

Kemenkes, RI. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Pesyaratan Kesehatan Lingkungan RS.* Jakarta.

Kemenkes, RI. 2012. *Pedoman Teknis Ruang Operasi Rumah Sakit.* Jakarta.

Nisa', D. Z. 2016. *Efektivitas Penggunaan Cairan Desinfektan Ammonium*

Kuartener terhadap Jumlah Kuman pada Pembersihan Harian di Kamar Operasi RS Lavalette Malang. Poltekkes Kemenkes Malang.

Nguyen, Q. V. 2009. *Hospital Acguired Infection*. (Online) (http://emedicine.medscape.com, diakses pada 2 November 2016).

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.

Oktarini, M. 2013. *Angka dan Pola Kuman pada Dinding, Lantai dan Udara di Ruang ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Surakarta.

Peliczar, M. J, dkk. 1986. *Dasar–Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Potter, P. A., & Perry, A. G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Sabarguna, B. S & Rubaya, A. K. 2011. *Sanitasi Lingkungan dan Bnagunan Pendukung Kepuasan Pasien Rumah Sakit*. Jakarta: Salemba Medika.

Sjamsuhidajat, R. & Jong, W.D. 2005. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.

Sugiono. 2010. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: CV.Alfabeta.

Suhartini, E. 2003. *Analisa Kandungan Bakteri pada Daging Sapi yang Telah Dibekukan di Pusat Pasar Medan*. Medan: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Sumaryono. 2005. *Sistem Bantu Keputusan untuk Pengendalian Infeksi Nosokomial.* Jakarta: EGC.

Taek, F. 2010. *Surveilans epidemiologi.*Jurnal Kesehatan Volume 1 Tahun 2010. Poltekkes Kemenkes Kupang.

Tamher, S. 2008. *Mikrobiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: CV Trans Info Media.

Tim Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. 2003. *Bakteriologi Medik.* Malang: Bayumedia Publishing.

Uliyah, M., & Hidayat, A. A. 2006. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan.* Jakarta: Salemba Medika.

Wulandari, w., dkk. 2015. *Angka Kuman Udara dan Lantai Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta.