

Analisis Pelaksanaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Kamar Operasi RSUD Dr Sam Ratulangi Tondano

Implementation Analysis of Prevention and Control of Infection in Operating Room Dr. Sam Ratulangi Hospital Tondano

Anugrah Perdana Masloman¹⁾ G. D Kandou²⁾ Ch. R. Tilaar³⁾

¹⁾ RSUD Dr Sam Ratulangi Tondano

²⁾ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

³⁾ Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

Abstrak

Prosedur tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi mutlak harus diterapkan di rumah sakit termasuk di kamar operasi. Kamar operasi merupakan suatu unit khusus di rumah sakit tempat melakukan pembedahan. Mencegah infeksi setelah tindakan operasi adalah sebuah proses kompleks yang bermula di kamar operasi dengan mempersiapkan dan mempertahankan lingkungan yang aman untuk melakukan pembedahan. Program pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit penting bagi kesehatan pasien dan keselamatan petugas, pengunjung dan lain-lain di lingkungan rumah sakit. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan kebersihan tangan, pemakaian alat pelindung diri, pemrosesan peralatan pasien, pengelolaan limbah, pengelolaan lingkungan, program kesehatan petugas kesehatan, penempatan pasien, *hygiene* respirasipraktek menyuntik yang aman dan praktek untuk lumbal punksi belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan

Kata Kunci : Tindakan Pencegahan, Pengendalian Infeksi, .

Abstract

Procedures and infection control precautions should be applied absolute in the hospital, including in the operating room. Operating room is a special unit in the hospital where the surgery. Prevent infection after surgery is a complex process that begins in the operating room to prepare and maintain a safe environment to do the

surgery. Infection prevention and control programs in hospitals is important for the patient's health and safety officer, visitors and others in the hospital environment. The purpose of research to describe the implementation of prevention and control of infections in hospital operating rooms DR. Sam Ratulangi Tondano. The results showed that the implementation of hand hygiene, use of personal protective equipment, processing equipment patients, waste management, environmental management, health programs health workers, patient placement, respirasipraktek hygiene and safe injecting practices for lumbar puncture has not been run in accordance with the guidelines for the prevention and control of infection Ministry Of Health.

Keywords : Precautions, Infection Control.

Pendahuluan

Pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial menjadi tantangan di seluruh dunia karena infeksi nosokomial dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas serta meningkatkan biaya kesehatan disebabkan terjadi penambahan waktu pengobatan dan perawatan di rumah sakit. Prevalensi infeksi nosokomial di negara berkembang dengan sumber daya terbatas lebih dari 40% (Raka, 2008 dalam Alp dkk, 2011).

Masyarakat yang menerima pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan dan pengunjung di rumah sakit dihadapkan

pada resiko terjadinya infeksi atau infeksi nosokomial. Angka infeksi nosokomial terus meningkat (Al Varado, 2000) mencapai sekitar 9% atau lebih dari 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia. Hasil *survey point* prevalensi dari 11 rumah sakit di DKI Jakarta yang dilakukan oleh Perdalin Jaya dan Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso Jakarta pada tahun 2003 didapatkan angka infeksi nosokomial untuk ILO (Infeksi Luka Operasi) 18,9%, ISK (Infeksi Saluan Kemih) 15,1%, IADP (Infeksi Aliran Darah Primer) 26,4%, pneumonia 24,5% dan infeksi saluran napas lain 15,1% serta infeksi lain 32,1% (Depkes RI 2008).

Di Indonesia, salah satu contoh pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit adalah yang dilakukan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung yang telah berhasil menurunkan angka kejadian infeksi luka operasi bersih dari 4,11% pada tahun 1989 menjadi 1,71% pada tahun 1990 (Gondodiputro, 1996).

Infeksi nosokomial itu sendiri adalah infeksi yang didapat pasien di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya, pada saat pasien masuk perawatan tidak menunjukkan gejala atau tidak dalam masa inkubasi dan termasuk juga infeksi yang didapat di rumah sakit tetapi baru timbul setelah pasien pulang perawatan dan termasuk infeksi yang terjadi akibat kesalahan prosedur tindakan yang dilakukan oleh petugas (Palmer, 1984 dalam Molina 2012).

Prosedur tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi mutlak harus diterapkan di rumah sakit termasuk di kamar operasi. Kamar operasi merupakan suatu unit khusus di rumah sakit tempat melakukan pembedahan. Mencegah infeksi setelah tindakan operasi adalah sebuah proses kompleks yang bermula di kamar operasi dengan mempersiapkan dan mempertahankan lingkungan yang aman untuk melakukan pembedahan.

Program pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit penting bagi kesehatan pasien dan keselamatan petugas, pengunjung dan lain-lain di lingkungan rumah sakit (Schekler, 1998 dalam Molina 2012). Sehingga pada tahun 1976 *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations* (JCAHO) memasukkan kegiatan pengawasan, pelaporan, evaluasi perawatan, organisasi yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial menjadi syarat untuk akreditasi rumah sakit yang merupakan ukuran kualitas dari pelayanan kesehatan di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya.

Pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial di RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano dilakukan oleh Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit yang dibentuk pada tahun 2010. Pada tahun 2011 RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano sudah terakreditasi untuk 5 bidang pelayanan. Dan pada tahun 2014 ini, RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano tengah melakukan persiapan untuk penilaian akreditasi versi 2012.

Berdasarkan latar permasalahan di atas maka tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano.

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano. Lokasi penelitian dilaksanakan di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano, khususnya di area semi ketat dan ketat/terbatas. Waktu

penelitian dilakukan pada bulan November 2014 sampai dengan bulan Januari 2015. Informan dalam penelitian ini adalah yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi antara lain Direktur Rumah Sakit (1), tenaga medis (3), tenaga keperawatan (2), sanitarian (2), dan petugas *laundry* (2) di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pedoman wawancara mendalam, observasi langsung dan observasi dokumen. Data primer diperoleh dari wawancara mendalam dan observasi langsung, sedangkan data sekunder diperoleh dari observasi dokumen. Data yang telah dikumpulkan melalui wawancara mendalam diolah dengan membuat transkrip hasil pembicaraan tersebut. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan metode analisis isi (*content analysis*) yaitu membandingkan hasil penelitian dengan teori-teori yang ada di kepustakaan.

Hasil dan Pembahasan

1. Kebersihan Tangan

Pelaksanaan kebersihan tangan di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano melalui hasil wawancara mendalam menggambarkan bahwa seluruh petugas kesehatan telah melakukan kebersihan tangan sesuai pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi, tetapi 1 orang petugas *laundry* tidak melaksanakan kebersihan tangan sesuai pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi. Fasilitas penunjang cuci tangan juga merupakan faktor penting yang berperan dalam kepatuhan petugas untuk mencuci tangan dengan benar.

Kebersihan tangan di kamar operasi dibagi menjadi 2 macam, yaitu pertama

adalah cuci tangan steril yang harus dilakukan oleh dokter dan perawat sebelum melakukan tindakan operasi, sedangkan yang kedua adalah cuci tangan biasa yang harus dilakukan oleh seluruh pegawai yang bekerja di kamar operasi sebelum dan juga setelah melakukan kegiatan di kamar operasi. Pelaksanaan cuci tangan steril yang baik sebelum melakukan tindakan operasi mampu menekan pembentukan koloni bakteri pada tangan tim operasi, yang berdampak pada menurunnya tingkat kejadian infeksi pada situs operasi (Tanner J, Swarbrook S, Stuart J, 2008). Begitu juga dengan 6 langkah cuci tangan biasa sesuai pedoman WHO harus selalu dilakukan sebelum dan setelah melakukan kegiatan atau tugas di kamar operasi. Kebiasaan cuci tangan petugas merupakan perilaku mendasar sekali dalam upaya mencegah *cross infection* (infeksi silang). Hal ini mengingat rumah sakit sebagai tempat berkumpulnya segala macam penyakit, baik menular maupun tidak menular (Musadad, Lubis, Kasnodihardjo, 1993).

Dari hasil observasi dokumen, didapatkan SPO kebersihan tangan di kamar operasi ada, hanya saja tidak ditempelkan di tempat mencuci tangan. Tetapi melalui observasi langsung, dapat dikonfirmasi bahwa pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano sudah sesuai dengan pedoman pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi. Lebih lanjut lagi, SPO kebersihan tangan, baik cuci tangan biasa maupun steril harus ditempel di tempat mencuci tangan agar seluruh petugas yang bekerja di kamar operasi dapat melaksanakan langkah-langkah cuci tangan yang benar untuk mengurangi penyebaran infeksi di kamar operasi.

2. Alat Pelindung Diri

Dari hasil wawancara mendalam, didapatkan seluruh tenaga dokter telah

melaksanakan pemakaian alat pelindung diri sesuai pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi. Sedangkan tenaga keperawatan, petugas sanitarian dan petugas *laundry* tidak memakai alat pelindung diri yang lengkap saat berada di kamar operasi. Dari hasil observasi dokumen, didapatkan SPO untuk pemakaian alat pelindung diri di kamar operasi sudah ada. Sedangkan dari hasil observasi langsung ditemukan ada beberapa alat pelindung diri yang tidak tersedia untuk tenaga keperawatan, yaitu pelindung mata/pelindung wajah. Sedangkan bagi petugas sanitarian dan petugas *laundry* alat pelindung diri yang tidak tersedia, yaitu alas kaki khusus kamar operasi dan apron.

Banyak faktor yang mempengaruhi petugas kesehatan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri dalam menjamin keselamatannya sebelum bersentuhan dengan pasien dan melakukan tindakan. Dapat dipengaruhi oleh motivasi, perilaku, kebiasaan maupun ketersediaan Alat Pelindung Diri tersebut.

Ketersediaan fasilitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan dan termasuk faktor pemungkin (Green, 1990). Kurangnya penerapan kewaspadaan universal di rumah sakit dapat terjadi karena tidak tersedianya sarana dan fasilitas untuk menjamin kesehatan lingkungan di rumah sakit dan personal. Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja, dimana secara teknis dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan kerja yang terjadi. Peralatan pelindung diri tidak menghilangkan bahaya ataupun mengurangi bahaya yang ada. peralatan ini hanya mengurangi jumlah kontak dengan bahaya dengan cara penempatan penghalang antara tenaga kerja dengan bahaya (Suma'mur, 2009). Alat pelindung diri yang menjadi komponen utama *Personal Precaution* beserta penggunaannya yang biasa

digunakan pekerja khususnya perawat sebagai kewaspadaan standar (*standard precaution*) dalam melakukan tindakan keperawatan menurut Departemen Kesehatan RI, 2007 yang bekerjasama dengan Perhimpunan Pengendalian Infeksi Indonesia (PERDALIN).

Di kamar operasi, alat pelindung diri wajib untuk digunakan. Semua orang yang masuk kamar operasi, tanpa kecuali wajib memakai baju khusus sesuai dengan ketentuan. Alas kaki harus dibedakan untuk kamar operasi dan kegiatan di luar kamar operasi. Harus memakai topi, masker dan sarung tangan (Depkes RI, 1993). Bagi dokter dan perawat yang akan melakukan tindakan operasi, harus memakai tambahan pelindung mata/pelindung wajah, apron, gaun pelindung bedah, dan juga sarung tangan steril.

3. Pemrosesan Peralatan Pasien dan Pengelolaan Linen

Peralatan perawatan pasien selalu memegang prinsip: mencegah segala bentuk pajanan ke permukaan kulit dan *membran* mukosa kulit, maka seluruh peralatan perawatan pasien dilakukan pembersihan, disinfeksi dan sterilisasi sesuai prosedur yang benar, sebelum dipakai lagi. Pengelolaan alat-alat kesehatan bertujuan untuk mencegah penyebaran infeksi melalui alat kesehatan atau untuk menjamin alat tersebut dalam keadaan steril dan siap pakai (Depkes, 2003).

Pada hasil wawancara mendalam, didapatkan bahwa pemrosesan peralatan pasien dilakukan oleh perawat, pertama dengan prabilas dengan air mengalir, kemudian dicuci dan disterilkan dengan menggunakan *autoclave* dan kemudian dibungkus dan disimpan. Perawat yang melakukan pencucian adalah perawat yang memakai alat pelindung diri seperti sarung tangan, celemek plastik, *boots*/sandal

kamar operasi, topi dan masker, hal ini sudah sesuai dengan SPO mengenai pemrosesan alat pasien dan sesuai dengan pedoman Departemen Kesehatan dimana dalam memproses peralatan pasien harus didahului dengan *pre-cleaning* (pembersihan awal) yang menggunakan deterjen atau sikat kemudian tahap pembersihan yaitu cuci bersih dan tiriskan, lalu disterilisasi atau disinfeksi tergantung peralatannya. Sarana dan prasarana dalam mendukung proses pencucian peralatan pasien di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano juga sudah cukup baik.

Menurut Tietjen (2004) bahwa pengelolaan alat kesehatan bekas pakai bertujuan untuk mencegah penyebaran infeksi melalui alat kesehatan atau untuk menjamin alat kesehatan tersebut dalam kondisi steril dan siap pakai. Ketidaksterilan alat yang digunakan dapat berakibat buruk bagi pasien dan petugas kesehatan sendiri, seperti laporan dari Amritsar, India yang mengatakan bahwa alat operasi yang tidak steril mengakibatkan 15 pasien katarak menjadi buta (Anonymous, 2014).

Manajemen linen yang baik merupakan salah satu upaya untuk menekan kejadian infeksi nosokomial. Selain itu pengetahuan dan perilaku petugas kesehatan juga mempunyai peran yang sangat penting (Anonymous, 2004).

Pengelolaan linen di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi belum sesuai dengan pedoman yang ada, dari hasil wawancara mendalam yang dilakukan dengan petugas *laundry*, didapatkan bahwa petugas *laundry* yang datang mengambil linen kotor di kamar operasi tidak memakai sandal khusus kamar operasi untuk masuk di dalam kamar operasi dan tidak memakai alat pelindung diri (APD) seperti masker, celemek plastik, dan sarung tangan. Setelah ditanyakan kembali mengapa tidak memakai APD dalam pengelolaan linen di kamar operasi, petugas *laundry* hanya mengatakan bahwa mereka tidak tahu apabila harus memakai

APD saat masuk di kamar operasi dan juga tidak disediakan untuk mereka. Hal ini sangat penting bagi petugas *laundry* agar tidak terkena infeksi khususnya dari linen infeksius yang mereka tangani dari kamar operasi.

Green dalam Notoadmodjo (2003) menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang. CDC memperkirakan sekitar 36% infeksi nosokomial infeksi dapat dicegah bila semua petugas kesehatan diberikan pedoman khusus dalam pengontrolan infeksi ketika merawat pasien dan lingkungan rumah sakit.

4. Pengelolaan Limbah

Limbah medis merupakan bahan infeksius dan berbahaya yang harus dikelola dengan benar agar tidak menjadi sumber infeksius baru bagi masyarakat disekitar rumah sakit maupun bagi tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit itu sendiri. Limbah medis padat adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Kementerian Negara Lingkungan Hidup RI, 2008).

Rumah sakit merupakan salah satu sarana kesehatan yang potensial menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Seperti halnya sektor industri, kegiatan rumah sakit berlangsung dua puluh empat jam sehari dan melibatkan berbagai aktifitas orang banyak sehingga potensial dalam menghasilkan sejumlah besar limbah. (Kementerian Negara Lingkungan Hidup RI, 2008).

Pembuangan limbah dan penanganan limbah kamar operasi, tergantung jenis limbah dengan prinsip, limbah padat ditangani terpisah dengan limbah cair. Limbah cair dibuang di tempat khusus yang berisi larutan disinfektan yang selanjutnya mengalir ketempat pengelolaan limbah cair rumah sakit. Dari hasil wawancara mendalam dan observasi langsung pelaksanaan, limbah cair dibuang dari wastafel di *spoelhoek* yang selanjutnya mengalir ke instalasi pengolahan air limbah (IPAL), prosedur ini sudah sesuai dengan pedoman. Begitu juga dengan SPO yang ada.

Limbah non infeksi yang kering dan basah ditempatkan pada tempat yang tertutup serta tidak mudah bertebaran dan selanjutnya dibuang ke tempat pembuangan rumah sakit. Limbah infeksi ditempatkan pada tempat yang tertutup dan tidak mudah bocor serta diberi label warna merah "untuk dimusnahkan".

Proses pengelolaan limbah medis dilakukan oleh perawat pada tahap pemilahnya dan petugas kebersihan pada tahap pengangkatannya (Pruss, 2005). Dari hasil wawancara mendalam dan observasi langsung pelaksanaan, didapatkan bahwa RSUD DR. Sam Ratulangi masih memiliki tenaga kerja yang kurang, yaitu petugas sanitarian yang untuk saat ini masih *out sourcing*, dan hanya datang setiap pagi hari. Jadi apabila terdapat beberapa jumlah operasi dalam sehari, perawat hanya mengidentifikasi, memisahkan limbah infeksi dan non infeksi kemudian *packing*. Jarum suntik tidak dibuang di wadah tahan tusuk dan air, karena wadahnya tidak tersedia. Jarum suntik hanya dibuang di botol bekas air mineral, namun pada

dasarnya para perawat mengetahui bagaimana cara pembuangan yang benar. Hanya dikarenakan oleh wadah pembuangan yang tidak tersedia. Sampah yang terkumpul akan diambil keesokan pagi harinya oleh petugas sanitarian. Limbah non infeksi tidak dipisahkan kering dan basah. Petugas sanitarian yang masuk ke kamar operasi hanya mengambil limbah yang sudah di-*pack* oleh perawat tanpa memakai APD yang lengkap. Prosedur ini belum sesuai dengan pedoman yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan.

Menurut Tietjen L, dkk (2004) keterbatasan sumber daya manusia di rumah sakit dapat disiasati dengan kedisiplinan, efisiensi kerja dan kesadaran yang tinggi pada pelayanan kesehatan. Menurut Rubin R. (2006) bekerja dengan sumber daya manusia dan peralatan yang terbatas mempunyai risiko 10 kali terjadi infeksi nosokomial. Kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi sangat membutuhkan tenaga kerja yang ahli dalam bidangnya, begitu juga dengan petugas sanitarian khusus untuk kamar operasi, agar kebersihan kamar operasi selalu terjaga dan juga peralatan yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya infeksi nosokomial baik terhadap pasien, dokter, perawat dan petugas sanitarian yang masuk kamar operasi tanpa menggunakan alat pelindung diri yang semestinya.

5. Kebersihan Lingkungan Rumah Sakit

Berdasarkan *Perioperative Standards and Recommended Practices* (2010), kebersihan adalah ketiadaan dari debu yang tampak, sampah, kotoran atau substansi-substansi tubuh di dalam kamar operasi. Proses pembersihan yang

terstandarisasi tidak hanya melindungi keselamatan pasien, tetapi juga menjamin keselamatan dari para petugas kesehatan (Neil *et al*, 2005).

Manfaat pengelolaan kesehatan dan kebersihan lingkungan di rumah sakit adalah, perlindungan terhadap lingkungan, manajemen lingkungan rumah sakit yang lebih baik, pengembangan sumber daya manusia, kontinuitas peningkatan performa lingkungan rumah sakit, kepatuhan terhadap perundang-undangan, bagian dari manajemen mutu terpadu, pengurangan/penghematan biaya dan dapat meningkatkan citra rumah sakit (Adisasmito, 2007).

Pemeliharaan kamar operasi merupakan proses pembersihan ruang beserta alat-alat standar yang ada di kamar operasi. Dilakukan teratur sesuai jadwal, tujuannya untuk mencegah infeksi silang dari atau kepada pasien serta mempertahankan sterilitas. Cara pembersihan kamar operasi ada 3 macam yaitu cara pembersihan rutin/harian, cara pembersihan mingguan dan cara pembersihan sewaktu.

Dari hasil wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan, didapatkan bahwa kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi sudah melakukan pembersihan sewaktu yang dilakukan oleh perawat setiap kali setelah kamar operasi digunakan untuk tindakan operasi. Pembersihan harian tidak dilakukan karena pembersihan rutin yang dilakukan oleh petugas sanitarian hanya pada pagi hari, sedangkan pembersihan harian yang dimaksud adalah pembersihan yang dilakukan setelah operasi terakhir dari seluruh operasi sudah selesai pada hari yang sama. Pembersihan mingguan dilakukan oleh petugas sanitarian sekali setiap minggu.

Jefferson *et al* (2011) dalam “*A novel technique for identifying opportunities to improve environmental hygiene in the operating room*” menyatakan bahwa

lingkungan rumah sakit, termasuk lingkungan kamar operasi, sering tidak dibersihkan secara menyeluruh atau secara konsisten dengan kebijakan rumah sakit yang bersangkutan. Dan dari 71 kamar operasi yang dievaluasi di 6 rumah sakit ditemukan angka rata-rata pembersihan kamar operasi hanya 25%. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Munoz-Price *et al* (2012) yang menyebutkan bahwa berdasarkan penemuan dan literatur yang ada, kamar operasi bukan merupakan tempat yang bersih seperti yang umumnya dipercaya oleh para penyedia layanan kesehatan.

Salah satu rekomendasi mengenai kebersihan lingkungan kamar operasi yang disusun oleh *Association of Perioperative Nurses* (AORN) pada tahun 2013, pasien harus selalu diberikan lingkungan kamar operasi yang bersih dan aman. Dan petugas kesehatan maupun petugas kebersihan di kamar operasi harus menerima pendidikan dan harus selalu di-*update* mengenai prinsip-prinsip dan proses dalam pembersihan dan disinfeksi kamar operasi (Kak, Burkhalter & Cooper, 2001).

Mengenai sarana dan prasarana, direktur rumah sakit mengatakan bahwa mereka mempunyai 1 alat UV, tapi memerlukan lebih dari satu untuk dijadikan cadangan apabila alat UV yang lainnya rusak. SPO kebersihan lingkungan rumah sakit sudah ada, namun belum berjalan sesuai dengan pedoman yang ada. Pihak rumah sakit perlu melakukan pengecekan yang rutin terhadap sarana dan prasarana di kamar operasi dan mensosialisasikan pentingnya memakai alat pelindung diri bagi petugas yang bekerja di kamar operasi termasuk di dalamnya petugas sanitarian. Peter Wilson (2008) mencatat tingkat kesadaran rendah yang lebih dominan dibandingkan dengan faktor fasilitas rumah sakit. Hal ini dapat dilihat dari kesadaran petugas sanitarian dengan tidak memakai alat pelindung diri yang semestinya dalam kamar operasi,

karena alat pelindung diri selalu tersedia di kamar operasi. Kebersihan lingkungan rumah sakit juga didukung oleh fasilitas pelayanan kesehatan lainnya seperti ruang bangunan, penghawaan, saluran limbah, dan lain sebagainya. Rumah sakit harus membuat dan melaksanakan prosedur rutin untuk pembersihan, disinfeksi permukaan lingkungan, tempat tidur, peralatan disamping tempat tidur dan pinggirannya, permukaan yang sering disentuh dan pastikan kegiatan ini dimonitor. Kurangnya monitor dari manajemen, akan mempengaruhi kedisiplinan pegawai dalam melakukan tugas masing-masing.

Manajemen kesehatan lingkungan di rumah sakit menurut penelitian yang dilakukan oleh Azhar (2010), bahwa komitmen petugas sangat menentukan keberhasilan manajemen kesehatan lingkungan di suatu rumah sakit.

6. Kesehatan Karyawan/Perlindungan Petugas Kesehatan

Petugas kesehatan beresiko terinfeksi bila terekspos saat bekerja, juga dapat mentransmisikan infeksi kepada pasien maupun petugas kesehatan yang lain. Manajemen rumah sakit dan petugas kesehatan memiliki tanggung jawab yang sama untuk mencegah penyebaran infeksi dari petugas kesehatan ke pasien ataupun sebaliknya, dari pasien ke petugas kesehatan dengan melakukan pencegahan terhadap penyakit-penyakit yang dapat dicegah melalui pemberian vaksinasi. Karena itu, fasilitas kesehatan harus memiliki program pencegahan dan pengendalian infeksi bagi petugas kesehatan (Bolyard EA, *et al* 1998). Saat menjadi karyawan baru seorang petugas kesehatan harus diperiksa riwayat pernah infeksi apa saja dan status imunisasinya. Imunisasi yang dianjurkan untuk petugas kesehatan adalah Hepatitis B, dan bila

memungkinkan A, influenza, campak, tetanus, difteri, rubella (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan hasil wawancara mengenai program kesehatan bagi petugas kesehatan seperti pemberian vaksinasi untuk penyakit menular, hampir seluruh informan yang diwawancarai menyatakan bahwa tidak pernah mendapatkan vaksinasi untuk penyakit menular. Hanya informan perawat dan direktur rumah sakit saja yang menyatakan bahwa beberapa tahun yang lalu di RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano pernah dilakukan pemberian vaksinasi Hepatitis B. Sedangkan dari hasil observasi dokumen, tidak didapatkan adanya SPO mengenai perlindungan petugas kesehatan.

7. Penempatan Pasien

Dari hasil wawancara yang dilakukan, didapatkan bahwa di RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum pernah dilakukan operasi pada pasien dengan penyakit menular. SPO penempatan pasien dengan penyakit menular juga tidak ada. Prosedur yang dijalankan oleh RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano adalah jika terjadi kasus pasien yang harus dilakukan tindakan operasi, maka pihak rumah sakit akan merujuk pasien tersebut ke RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou.

8. Hygiene Respirasi/Etika Batuk

Hygiene respirasi/etika batuk adalah suatu teknik yang dirancang untuk meminimalkan penularan patogen pernapasan melalui rute droplet atau udara (CDC, 2012). Pengendalian penyebaran patogen dari sumber yang infeksius merupakan kunci program pengendalian sumber penularan infeksi. Salah satu langkah pengendalian sumber penularan infeksi adalah kebersihan pernapasan dan etika batuk yang dikembangkan saat munculnya severe acute respiratory

syndrome (SARS), kini termasuk dalam Kewaspadaan Standar. Peningkatan penerapan Kewaspadaan Standar ini di seluruh dunia akan secara signifikan menurunkan risiko yang tidak perlu dalam pelayanan kesehatan. Peningkatan lingkungan kerja yang aman sesuai dengan langkah yang dianjurkan dapat menurunkan risiko transmisi (WHO, 2008). *Hygiene* respirasi/etika batuk adalah cara penting untuk mengendalikan penyebaran infeksi di sumbernya. Khusus di kamar operasi, penggunaan masker merupakan hal yang wajib. *Hygiene* respirasi atau etika batuk di kamar operasi dilakukan melalui pemakaian masker.

Dari hasil wawancara mengenai *hygiene* respirasi/etika batuk di kamar operasi, didapatkan seluruh petugas di kamar operasi, baik dokter, perawat, sanitarian, dan petugas *laundry* telah melakukan sesuai dengan pedoman pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi dengan memakai masker. Hal itu dikonfirmasi juga oleh direktur dan dapat dilihat dari hasil observasi langsung, bahwa seluruh petugas yang memasuki kamar operasi sudah memakai masker. Pengetahuan dan kesadaran petugas kamar operasi yang tinggi akan pemakaian masker dalam melakukan etika batuk sangat meminimalisir terjadinya penyebaran virus.

Hasil observasi dokumen, didapatkan bahwa SPO *hygiene* respirasi/etika batuk juga sudah ada dan masker di kamar operasi selalu ada, sehingga para petugas selalu memakai masker apabila berada di kamar operasi. Kepatuhan petugas dalam pemakaian masker bisa dikarenakan peraturan kamar operasi yang mengharuskan siapa saja yang memasuki

kamar operasi harus memakai masker dan juga karena masker selalu tersedia di kamar operasi.

9. Praktek Menyuntik yang Aman

Center for Disease Control (CDC) memperkirakan setiap tahun terjadi 385.000 kejadian luka akibat benda tajam yang terkontaminasi darah pada tenaga kesehatan di rumah sakit di Amerika. Pekerja kesehatan beresiko terpapar darah dan cairan tubuh yang terinfeksi (*bloodborne pathogen*) yang dapat menimbulkan infeksi HBV (Hepatitis B Virus), HCV (Hepatitis C Virus) dan HIV melalui berbagai cara, salah satunya melalui luka tusuk jarum atau yang dikenal dengan istilah *Needle Stick Injury* atau NSI (Daley & Karen, 2004).

Pencegahan kontaminasi pada peralatan injeksi dan terapi dapat dilakukan dengan praktek menyuntik yang aman dengan memakai jarum yang steril, sekali pakai pada setiap suntikan. Dari hasil wawancara mendalam dan observasi langsung didapatkan bahwa dokter anestesi dan perawat melakukan praktek menyuntik dengan sekali pakai, namun mereka selalu menutup kembali jarum suntik yang dipakai kemudian membuangnya di wadah botol air mineral yang kosong, karena tidak tersedianya wadah tahan tusuk dan air. Hal ini tidak sesuai dengan pedoman yang ada, dimana jarum suntik sehabis pakai langsung dibuang ke wadah tahan tusuk dan air tanpa harus menutup jarum suntik kembali, seperti SPO yang sudah ada di RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano.

Rekomendasi teknik kewaspadaan standar dari WHO (2004) penutupan kembali jarum suntik bersama setelah digunakan sebaiknya tidak perlu dilakukan, jadi jarum suntik bersama *sypring*-nya langsung dibuang ke kotak khusus. Penanganan benda tajam menurut Tietjen (2004), yaitu: 1. Tidak disarankan

untuk menyarungkan kembali atau melepaskan *sputum*. 2. Memasukkan benda-benda tajam tersebut ke dalam wadah sebelum diinsersi.

10. Praktek untuk Lumbal Pungsi

Pemakaian masker pada insersi kateter atau injeksi suatu obat kedalam area spinal/epidural melalui prosedur lumbal punksi misal saat melakukan anastesi spinal dan epidural untuk mencegah transmisi *droplet* flora orofaring (Depkes, 2011).

Walaupun jarang, infeksi yang terjadi akibat pemberian anastesi spinal di kamar operasi sangat berbahaya. Studi yang dilakukan oleh Schulz-Stubnerr (2008) menyatakan bahwa dari 100.000 prosedur anastesi spinal didapatkan angka kejadian meningitis yang berhubungan dengan pemberian anastesi spinal sebesar 3.7-7.2. Sedangkan kejadian epidural abses berkisar antara 0.2 sampai 83/100.000 prosedur anastesi spinal. Kebersihan tangan dan pemakaian alat pelindung diri sebelum melakukan pemberiaan anastesi spinal merupakan salah satu cara yang penting untuk menekan angka kejadian infeksi saat pemberian anastesi spinal. Biddle C. (2009) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ketidakpatuhan terhadap teknik mencuci tangan yang tepat merupakan penyumbang terbesar dari infeksi nosokomial yang terjadi pada pemberian anastesi di kamar operasi.

Dari hasil wawancara mendalam dan observasi, didapatkan bahwa praktek untuk lumbal punksi di kamar operasi seperti pemberian anastesi spinal atau epidural dilakukan oleh dokter anastesi dengan menggunakan alat pelindung diri yang lengkap seperti baju operasi, topi, masker,

sarung tangan steril dan alas kaki kamar operasi

Kesimpulan

1. Pelaksanaan kebersihan tangan di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
2. Pelaksanaan pemakaian alat pelindung diri di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
3. Pelaksanaan pemrosesan peralatan pasien di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
4. Pelaksanaan pengelolaan limbah di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
5. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
6. Pelaksanaan program kesehatan karyawan/perlindungan petugas kesehatan di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
7. Pelaksanaan penempatan pasien di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
8. Pelaksanaan *hygiene* respirasi/etika batuk di kamar operasi RSUD DR.

Sam Ratulangi Tondano sudah berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.

9. Pelaksanaan praktek menyuntik yang aman di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.
10. Pelaksanaan praktek untuk lumbal pungsi di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano belum berjalan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi Kementerian Kesehatan.

Saran

Bagi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano:

1. Pengaktifan kembali tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano dan membuat surat keputusan mengenai pemberian sanksi terhadap petugas pemberi pelayanan kesehatan yang tidak mengikuti pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi yang telah tertulis dalam SPO, khususnya di kamar operasi.
2. Memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi, seperti alat pelindung diri dan wadah pembuangan limbah tajam.
3. Memperhatikan ketersediaan tenaga kerja, seperti penambahan petugas sanitarian yang bertugas khusus di kamar operasi..
4. Memperhatikan kesehatan karyawan/petugas kesehatan yang bekerja di kamar operasi, seperti pemberian vaksinasi untuk penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi bagi

seluruh petugas kesehatan di rumah sakit, khususnya di kamar operasi.

5. Membuat SPO mengenai penempatan pasien dan praktek untuk lumbal

Bagi petugas kesehatan di kamar operasi RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano:

1. Menjalankan tugas dengan selalu memperhatikan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di kamar operasi sesuai dengan SPO yang telah ada.
2. Selalu proaktif untuk mengkomunikasikan kendala-kendala yang ada di kamar operasi dengan pihak manajemen RSUD DR. Sam Ratulangi Tondano, agar masalah yang ada dapat segera ditangani.

Daftar Pustaka

- Alvarado, C.J. 2000. *The Science of Hand Hygiene: A Self Study Monograph. University of Wisconsin Medical and School and Sci-Health Communication. USA.*
- Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial Problematika dan Pengendaliannya. Jakarta: Salemba Medika.*
- Departemen Kesehatan RI. 2001. *Direktorat Pelayanan Medik Spesialistik: Pedoman Pengendalian Infeksi Nosokomial di Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.*
- Departemen Kesehatan RI. 2008. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.*
- Gondodiputro, S. 1996. *Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Menurunnya Kegiatan Panitia Pengendalian Infeksi Nosokomial di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Tesis Program*

- Pascasarjana Universitas Indonesia.
Universitas Indonesia.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Standar Akreditasi Rumah Sakit. Jakarta.
- Molina, V.F. 2012. Analisis Pelaksanaan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Nosokomial di Rumkital Dr. Mintohardjo Jakarta Tahun 2012. Tesis Program Pascasarjana Universitas Indonesia. Universitas Indonesia.
- Raka, Lul., *Prevention and Control of Hospital-Related Infection in Low and Middle Income Countries, The Open Infection Diseases Journal*, 2010, diunduh dari http://www.researchgate.net/publication/228639430_Prevention_and_Control_of_Hospital-Related_Infections_in_Low_and_Middle_Income_Countries
- [le Income Countries](#) diakses tanggal 20 November 2014.
- Scheckler, William E., et al. 1998. *Requirements for Infrastructure and Essential Activities of Infection Control and Epidemiology in Hospitals: A Consensus Panel Report*. USA.
- Tietjen, et al. 1992. *Processing instruments, gloves and other items, in Infection Prevention Guidelines for Family Planning Programs*. EMS Inc. Durant.
- WHO, 2007. *WHO Interim Guideline Infection Prevention and control of epidemic and pandemic prone acute respiratory diseases in health care*.
- WHO, 2002. *Prevention of Hospital Acquired Infections*. 2nd edition.