

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Nosokomial adalah infeksi yang didapat di rumah sakit (*hospital aquired infection*) atau infeksi yang timbul atau terjadi sesudah 72 jam perawatan pada pasien rawat inap. Pada suatu rumah sakit yang mempunyai ICU, angka infeksi nosokomialnya lebih tinggi dibanding yang tidak mempunyai ICU. Kejadian infeksi nosokomial juga lebih tinggi di rumah sakit pendidikan oleh karena lebih banyak dilakukan tindakan pemeriksaan (diagnostik) dan pengobatan yang bersifat invasif (Zulkarnain, 2009).

Penularan dapat terjadi melalui cara silang (*cross infection*) dari satu pasien kepada pasien yang lainnya atau infeksi diri sendiri di mana kuman sudah ada pada pasien kemudian melalui suatu migrasi (gesekan) pindah tempat dan di tempat yang baru menyebabkan infeksi (*self infection atau auto infection*). Tidak hanya pasien rawat yang dapat tertular, tapi juga seluruh personil rumah sakit yang berhubungan dengan pasien, juga penunggu dan pengunjung pasien. Infeksi ini dapat terbawa ke tengah keluarganya masing-masing (Zulkarnain, 2009).

Infeksi rumah sakit sering terjadi pada pasien berisiko tinggi yaitu pasien dengan karakteristik usia tua, berbaring lama, penggunaan obat immunosupresan dan steroid, daya tahan tubuh menurun pada pasien luka bakar, pada pasien yang melakukan prosedur diagnostik invasif, infus

lama atau pemasangan kateter urin yang lama dan infeksi nosokomial pada luka operasi. Sebagai sumber penularan dan cara penularan terutama melalui tangan, jarum suntik, kateter intravena, kateter urin, kain kasa atau verban, cara keliru dalam menangani luka, peralatan operasi yang terkontaminasi, dan lain-lain. Kuman penyebab infeksi nosokomial yang tersering adalah *Proteus*, *E.coli*, *S.aureus*, dan *Pseudo-monas*. Selain itu terdapat juga peningkatan infeksi nosokomial oleh kuman *Enterococcus faecialis* (*Streptococcus faecialis*) (Zulkarnain, 2009).

Di ruang rawat intensif, infeksi nosokomial lebih sering terjadi dibandingkan dengan bangsal rawat biasa. Secara universal di seluruh dunia, 5%-10% pasien memperoleh infeksi nosokomial, 20%-30% bagi pasien yang menjalani perawatan di unit perawatan intensif (ICU) (Erasmus *et al.*, 2010). Penelitian dari berbagai universitas di Amerika Serikat menyebutkan bahwa pasien ICU mempunyai kekerapan infeksi nosokomial 5-8 kali lebih tinggi. Systematic review of the literature conducted by WHO menyatakan bahwa prevalensi tertinggi infeksi nosokomial adalah ICU sebesar 28,2%, surgery sebesar 26,4%, mixed population sebesar 23,6%, pediatrics sebesar 18,2%, dan other high risk patient sebesar 3,6%. Angka infeksi nosokomial pada bangsal anak terjadi paling tinggi pada umur <1 tahun. Angka infeksi tertinggi (terutama infeksi sistemik) terjadi di NICU (*neonatal intensive care*) oleh karena risiko infeksi bertambah tinggi (misal pada bayi berat badan lahir rendah). Bayi prematur 500-1000 gram jika mereka hidup mempunyai risiko tinggi

untuk infeksi (Soedarmo dkk, 2008). Organisme yang menyebabkan infeksi nosokomial dalam NICU paling sering dibawa oleh tangan dari dokter, perawat, fisioterapis, dan personil lain (Barbara C.C. Lam, 2004).

Tabel Angka Infeksi Nosokomial Menurut Pelayanan 1986-1990

Pelayanan	infeksi per 100 pasien yang dipulangkan	infeksi per 1000 patient-day
Penyakit dalam	3,5	5,7
Onkologi	5,1	8,1
Unit luka bakar	14,9	11,9
Operasi jantung	9,8	9,8
Ortopedi	3,9	5,8
Mata	0,0	0,0
Kebidanan	0,9	5,0
Anak (umum)	0,4	0,9
*kamar bersalin risiko tinggi	14,0	9,9
*kamar bersalin bayi sehat	0,4	1,1

(Soedarmo dkk, 2008)

Di Belanda dilaporkan 10.000 kasus infeksi nosokomial pertahun (penduduk Belanda 15 juta). Angka infeksi rumah sakit di Indonesia masih sedikit. Angka yang ada hanya muncul dari beberapa penelitian yang sporadis di beberapa bagian seperti Bagian Anak, ICU, Bedah, Penyakit Dalam. Dalam penelitian selama 1988-1889 di rumah sakit Bandung didapatkan insidens infeksi nosokomial 9,1% di ICU dan 8,8% di ruang neonatus (Zulkarnain, 2009). Dari hasil studi deskriptif Suwarni, A. di semua rumah sakit di Yogyakarta tahun 1999 menunjukkan bahwa proporsi kejadian infeksi nosokomial berkisar antara 0,0% hingga 12,06% dengan rata-rata keseluruhan 4,26%. Untuk rerata lama perawatan berkisar

antara 4,3 sampai 11,2 hari, dengan rata-rata keseluruhan 6,7 hari (Suwarni, 2001).

Infeksi nosokomial ini dapat berasal dari dalam tubuh penderita maupun luar tubuh. Infeksi endogen disebabkan oleh mikroorganisme yang semula memang sudah ada di dalam tubuh dan berpindah ke tempat baru yang kita sebut dengan *self infection* atau *auto infection*, sedangkan infeksi eksogen (*cross infection*) disebabkan oleh mikroorganisme yang berasal dari rumah sakit dan dari satu pasien ke pasien lainnya. Adapun faktor ekstrinsik sebagai sumber penularan di rumah sakit adalah tenaga medis (dokter, perawat, coass, dll), peralatan medis, pengunjung, keluarga, bangsal atau lingkungan, penderita lain serta makanan dan minuman. Sedangkan faktor intrinsik meliputi umur, kondisi umum penderita, risiko terapi serta adanya penyakit lain. Faktor-faktor ini merupakan faktor predisposisi (Darmadi, 2008).

Infeksi nosokomial saat ini merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka morbidity dan mortality di rumah sakit, sehingga dapat menjadi masalah kesehatan baru, baik di negara berkembang maupun negara maju. Saat ini, angka kejadian infeksi nosokomial telah dijadikan salah satu tolak ukur mutu pelayanan rumah sakit. Izin operasional sebuah rumah sakit bisa dicabut karena tingginya angka kejadian infeksi nosokomial. Bahkan pihak asuransi tidak mau membayar biaya yang ditimbulkan akibat infeksi nosokomial sehingga pihak penderita sangat dirugikan (Darmadi, 2008).

Terjadinya infeksi nosokomial dipengaruhi oleh banyak faktor (multifaktorial), baik faktor yang ada dalam diri penderita sendiri, maupun faktor yang berada di sekitarnya. Setiap faktor-faktor tersebut hendaknya dicermati, diwaspadai, dan dianggap berpotensi. Dengan mengenal faktor-faktor yang berpengaruh merupakan modal awal upaya pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial (Darmadi, 2008).

Inti dari pencegahan dan pengendalian infeksi nosokomial adalah mencegah penyebaran mikroba patogen yang berarti upaya mencegah berpindahnya mikroba patogen, di antaranya melalui perilaku atau kebiasaan petugas yang terkait dengan layanan medis (Darmadi, 2008).

Pencegahan infeksi nosokomial dari sisi petugas diantaranya adalah petugas layanan medis harus menerapkan kebersihan personal (*hand hygiene*) dan segala tindakannya harus pula higienis, serta petugas layanan medis harus pula memperlakukan semua material dan instrumen dengan cara higienis (R.N. Harley dalam Darmadi, 2008).

Faktor-faktor yang dianggap berkontribusi dalam kebersihan tangan (*hand hygiene*) yang buruk meliputi tidak tersedianya wastafel untuk mencuci tangan, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan cuci tangan, kondisi pasien, kurangnya pengetahuan tentang *hand hygiene* (Lankford, *et al*, 2003). Hampir semua mahasiswa kedokteran (99,6%) mengetahui prosedur cuci tangan yang benar, namun mereka meremehkannya karena hanya 52,9% dari mereka menganggap itu sebagai

tindakan preventif yang paling penting untuk mengontrol infeksi (Huang, *et al*, 2013).

Kebersihan tangan merupakan salah satu cara yang paling penting untuk mencegah penyebaran infeksi. Penyedia layanan kesehatan harus berlatih dan membiasakan dengan kebersihan tangan pada titik-titik kunci sebelum kontak dengan pasien, setelah kontak dengan cairan tubuh atau darah atau permukaan yang terkontaminasi, sebelum prosedur invasif, dan setelah melepas handscoens (CDC, 2012).

Seperti sabda Rasulullah SAW:

النَّظَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ

“Kebersihan itu adalah satu sudut dari iman” (HR. Imam Ahmad dan Turmudzi)

الْإِسْلَامُ نَظِيفٌ فَتَنْظِفُوا فَإِنَّهُ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ إِلَّا نَظِيفٌ (رواه البيهقي)

Artinya: “Agama Islam itu adalah (agama) yang bersih/suci, maka hendaklah kamu menjaga kebersihan. Sesungguhnya tidak akan masuk surga kecuali orang-orang yang bersih” (HR. Baihaqi).

Mencuci tangan merupakan hal yang penting pada setiap lingkungan tempat klien dirawat, termasuk rumah sakit. Mencuci tangan merupakan tindakan paling efektif untuk mengontrol infeksi nosokomial dan didefinisikan sebagai menggosok seluruh permukaan kedua tangan yang bersabun atau berbusa dengan kuat atau secara bersamaan (Garner dan Favero dalam Bermen, 1998).

Mencuci tangan merupakan hal yang sederhana yang biasa dilakukan, tetapi sangat besar manfaatnya. Penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al* (2012) membuktikan bahwa cairan pencuci tangan dari formula World Health Organization (WHO) yaitu alcohol-based handrub, terdapat dua jenis handrub formulasi WHO yaitu formulasi pertama memiliki komposisi yang terdiri dari ethanol, glycerol dan hydrogen peroxide, sedangkan formulasi kedua terdiri dari isopropyl alcohol, glycerol, dan hydrogen peroxide, berdasarkan hasil pemeriksaan bakteriologis pada tangan subjek penelitian sebelum, setelah, dan rata-rata penurunan angka kuman mencuci tangan menggunakan cairan pencuci tangan formula WHO berdasarkan *Total Plate Count* adalah terdapat perbedaan yang bermakna jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah mencuci tangan menggunakan cairan pencuci tangan formula WHO. Perbedaan penurunan angka kuman setelah menggunakan cairan pencuci tangan formula WHO lebih tinggi dibandingkan dengan dengan rata-rata penurunan angka kuman setelah mencuci tangan menggunakan cairan pencuci tangan komersial.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin mengkaji tentang perbedaan angka kuman pada coass dan perawat setelah melakukan tindakan hand hygiene. Peneliti memilih coass dan perawat sebagai subyek penelitian karena coass merupakan mahasiswa kedokteran yang sedang menjalankan pendidikan profesi di rumah sakit untuk lebih mengenalkan dunia kedokteran kepada calon dokter. Coass dan perawat

merupakan tenaga kesehatan yang lebih banyak berinteraksi dengan pasien di rumah sakit dan selama ini penelitian-penelitian yang lain lebih banyak memilih perawat sebagai subyek penelitian. Oleh karena itu, peneliti juga ingin mengkaji coass sebagai subyek penelitian dalam penelitian ini dikarenakan coass juga merupakan tenaga medis terdepan yang nantinya akan menjadi dokter yang akan berinteraksi dengan pasien banyak dan berbagai macam jenis penyakit.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka perlu dirumuskan masalah:

1. Apakah terdapat perbedaan angka kuman pada coass dan perawat setelah melakukan tindakan *hand hygiene*?
2. Berapakah jumlah angka kuman pada coass dan perawat setelah melakukan tindakan *hand hygiene*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum :

1. Untuk mengetahui perbedaan nilai angka kuman setelah melakukan tindakan *hand hygiene*
2. Untuk mengetahui infeksi nosokomial pada beberapa bangsal di rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Tujuan Khusus :

1. Mengetahui nilai angka kuman antar coass pada beberapa bangsal setelah melakukan tindakan *hand hygiene*

2. Mengetahui nilai angka kuman antar perawat pada beberapa bangsal setelah melakukan tindakan *hand hygiene*
3. Mengetahui perbedaan angka kuman pada coass dan perawat setelah melakukan tindakan *hand hygiene* pada beberapa bangsal

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu menambah pengetahuan tentang perilaku *hand hygiene* dan infeksi nosokomial. Serta untuk proses pembelajaran yang bisa dikembangkan dalam proses pencegahan infeksi nosokomial.
2. Manfaat penelitian ini bagi klinisi yaitu dapat mengetahui pentingnya mencuci tangan dan dapat melakukan serta menerapkan perilaku mencuci tangan dengan baik dan benar sebelum dan sesudah melakukan tindakan medis terhadap pasien.
3. Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah memberikan informasi tentang pentingnya mencuci tangan untuk mencegah berbagai macam penyakit karena infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme.
4. Manfaat penelitian ini bagi rumah sakit adalah memberikan informasi tentang kejadian infeksi nosokomial serta upaya penanganan dan pencegahan infeksi di rumah sakit.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang cuci tangan dan angka kuman sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh:

1. Meila dengan judul “Hubungan Perilaku Cuci Tangan Perawat dengan Angka Bakteri Aerob Penyebab Infeksi Nosokomial”. Penelitian dilakukan secara analitik observasional dengan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara perilaku mencuci tangan perawat dengan angka bakteri aerob penyebab infeksi nosokomial.
2. Pinter dengan judul “Perbandingan Efektifitas Cuci Tangan Menggunakan Alkohol 70%, Sabun dan Irgasan DP 300 terhadap Penurunan umlah Bakteri”. Penelitian dilakukan secara randomized control trial dengan dengan hasil terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah cuci tangan menggunakan antiseptik alkohol

Pada penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggunakan metode analitik observasional dengan membandingkan beberapa bangsal (bangsal bedah, bangsal anak, bangsal obsgyn, bangsal dalam, poli mata dan poli syaraf) untuk mengetahui angka kuman pada coass dan perawat serta untuk mengetahui perbedaan angka kuman pada coass dan perawat setelah melakukan tindakan hand hygiene.