

Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Utilisasi Kamar Bedah Di Rumah Sakit X Depok Tahun 2015

Yennita BR Purba¹, Yeni Koto²

Program Studi Keperawatan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju

Jln. Harapan Nomor 50, Lenteng Agung – Jakarta Selatan 12610

Telp : (021) 78894045 Email: ¹yenz.purba@gmail.com, ²kyotoyeni@gmail.com

ABSTRAK

Kamar operasi suatu unit khusus di Rumah Sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukantindakan pembedahan secara elektif maupun cito, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi lainnya. Utilisasi kamar operasi adalah waktu actual yang diperlukan untuk melakukan tindakan operasi ditambah turn over (waktu perpindahan operasi) dibagi dengan waktu yang tersedia, dimana turn over dirata-ratakan selama 15 menit. Menurut data yang ada di Rumah sakit terjadi pembatalan dan penundaan operasi di bulan Januari sampai dengan agustus 2015 tercatat penundaan sebanyak 26 pasien, pembatalan sebanyak 46 pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi utilisasi kamar bedah di rumah sakit X Depok. Metode penelitian: desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan survey *crosssectional*. Sampel adalah pasien sebagai asumsi dari ruangan yang menjalani tindakan operasi sebanyak 55 orang responden yang dipilih secara *nonrandom* sampling. Hasil penelitian: hasil uji statistic *chi square* menunjukkan adanya hubungan kesesuaian waktu penjadwalan dengan utilisasi instalasi Kamar operasi dengan *p value* 0,001, ada hububngan antara lamanya tindakan operasi dengan utilisasi Instalasi kamar Operasi dengan *p value* 0,018, ada hubungan antara perawatan pre operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi dengan *p value* 0,011, ada hubungan antara perawatan pre operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi dengan *p value* 0,018, ada hubungan antara ketersediaan fasilitas dan peralatan dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi dengan *p value* 0,021, ada hubungan antara tenaga perawat dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi dengan *p value* 0,021

Kata Kunci : Kamar bedah, Utilisasi.

ABSTRACT

Operating room a special unit at the hospital that serves as a place todo surgery electively and quickly, which require sterile conditions and other conditions. Operating room utility is actual time required to perform surgical action plus turnover (time operation shift) divided by the time available, where turnover averaged over 15 minutes. According to available data in the hospital in case of cancellation and delay operations in the month of January up to August 2015 recorded a delay of more than 26 patients, with 46 patients cancellation aim of this study was to determine the factors that affect the utilization of operating room in a hospital X Depok. Methods: cross sectional survey. Samples were patient as the assumption of the room who underwent surgery as many as 55 respondents selected by nonrandom sampling. Result: The results of statistical test Chi Square showed the raltionship conformity scheduling time with the utilization of the installation room operation with a p value of 0.001, there relationship between duration of surgery with utilization Installation room Operation with p value 0,018, there is a relationship between treatment pre operation with utilization Installation Room Operations with p value 0,011, there is a relationship between treatment pre operation with utilization Installation Operating Room with p value 0,018, there is a correlation between the availability of facilities and equipment with utilisasqi Installation Operating Room with a p value of 0.021, there is a correlation between nurses with utilization Installation Operating Room with p value 0.021.

Keywords: *Operating room, Utilization.*

Pendahuluan

Salah satu pelayanan kesehatan Rumah Sakit yang dapat menggambarkan mutu Rumah Sakit adalah pelayanan pembedahan. Sejalan dengan kemajuan ilmupengetahuan dan teknologi, maka kegiatan pembedahan menjadi bentuk pelayanan kesehatan yang spesialistik. Ruang operasi adalah unit yang menghabiskan biaya dan sekaligus mendatangkan pendapatan terbesar dari rumah sakit. Disebutkan oleh Macario (2006), pengeluaran dari sektor operasi hampir mencapai 33% dari proyeksi *budget* rumah sakit karena sektor ini melibatkan biaya pekerja yang luar biasa (dokter bedah, dokter anestesi, perawat, dan lain-lain) serta biaya peralatan, seperti tempat tidur dan peralatan bedah. Hal ini menyebabkan ruang operasi memiliki pengaruh yang besar pada kondisi rumah sakit secara keseluruhan. Biaya sumber daya atau peralatan yang mahal, populasi yang terus menua, dan teknologi pembedahan yang semakin berkembang membuat perencanaan dan penjadwalan ruang operasi terus menerus perlu ditingkatkan keefektifannya agar dapat menekan biaya serendah mungkin. Hal-hal tersebut menyebabkan kebutuhan perencanaan dan penjadwalan ruang operasi semakin tinggi.¹

Tantangan manajemen operasional kamar operasi adalah meningkatkan efisiensi kamar operasi dengan memperhatikan aspek penjadwalan operasi, pelaksanaan operasi dan monitoring kamar operasi. Penjadwalan operasi dimaksudkan untuk mengatur alur proses yang terjadi di kamar operasi, dimana pelaksanaan operasi sesuai penjadwalan masih sering terlambat sehingga mengakibatkan penundaan dan pembatalan operasi, prosedur pendaftaran operasi elektif yaitu pendaftaran dilakukan satu hari sebelum pelaksanaan operasi dan terakhir pendaftaran pada jam 16.00, sedangkan yang dimaksud dengan durasi sebuah operasi adalah waktu dimulainya proses anastesi sampai pasien dipindahkan dalam ruang pemulihan.²

Tidak semua operasi yang direncanakan atau dijadwalkan dapat terlaksana sesuai waktu yang telah ditentukan dimana bisa terjadi penundaan, percepatan maupun pembatalan operasi, melaporkan pembatalan operasi terjadi 10% - 40% yang diambil dari laporan beberapa Negara.⁴

Berdasarkan data dari perhimpunan Rumah Sakit Se-Jawa Barat bahwadiketahui bahwa perhitungan utilisasi di rumah sakit

berdasarkan kinerja kamaroperasi didasarkan pada jumlah operasi yang sanggup dilakukan setiap hari, indikator ini memerlukan pengkajian kembali apakah memberikan informasiefisiensi yang dibutuhkan untuk mengelola kamar operasi (Persi Jawa Barat). Salah satu parameter efisiensi kamar operasi adalah utilisasi yang merupakan indikator yang dipercaya dalam manajemen operasional kamar operasi, utilisasi memiliki acuan 100% dimana waktu sebenarnya yang digunakan untukmelakukan proses operasi dalam satu hari dibagi dengan total waktu yang tersedia.⁶

Menurut Weinbroun *et al.*,(2006) menyatakan bahwa utilisasi optimal berada pada nilai 97%. Hal tersebut menunjukkan bahwa utilisasi kamar operasi tergantung pada penjadwalan dan pelaksanaannya. Instalasi Bedah RS. X telah menjalankan tugas dan fungsinya yaitu dengan menyediakan sumber daya manusia (SDM), fasilitas dan kompetensi untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan pelayanan, pendidikan, dan penelitian.²¹

Sistem penjadwalan operasi di Rumah Sakit X Depok adalah menggunakan cara *first come first serve (nonblack) booking*, standar fasilitas dan peralatan sudah cukup memadai dan lengkap. Namun dengan fasilitas dan sumber daya manusia (SDM) tersebut masih terjadi pembatalan dan penundaan operasi yaitu dari bulan januari sampai dengan agustus 2015 tercatat penundaan sebanyak 26 pasien dan pembatalan sebanyak 46 pasien. Dan sering terjadi ketidak sesuaian jadwal operasi dengan pelaksanaannya sendiri dengan berbagai penyebab.³

Utilisasi adalah waktu aktual yang diperlukan untuk melakukan tindakan operasi di tambah *turn over* (waktu perpindahan operasi) dibagi dengan waktu yang tersedia, dimana *turn over* dirata-ratakan selama 15 menit. Utilisasi ini dapat dikatakan mencapai 100% jika waktu yang sebenarnya digunakan untuk melakukan proses operasi dalam 1 hari = waktu total yang tersedia. Penggunaan/utilisasi secara maksimal dari sebuah kamar operasi merupakan tujuan dari setiap manajemen rumah sakit, karena tidak dapat dipungkiri bahwa pendapatan terbesar dari rumah sakit salah satunya adalah dari kamar operasi. Mengharapkan utilisasi mencapai 100% adalah suatu hal yang tidak realistik. Berdasarkan penelitian Tyler dkk, melaporkan bahwa utilisasi kamar operasi sudah dikatakan

maksimal ketika mencapai angka 85% - 90%, akan tetapi banyak kamar operasi yang tidak mampu mencapainya. Penelitian yang dilakukan oleh *The Health Financial Manajemnt Association* (HMFA) tahun 2008 menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian utilisasi kamar operasi adalah 68%, padahal salah satu kunci keberhasilan dalam meningkatkan utilisasi adalah menurunkan *delay* tindakan operasi pertama.⁸

Tingkat utilisasi kamar operasi memiliki dampak besar pada produktivitas, pekerja dan kepuasan pasien dan diperkirakan bahwa unit perioperatif berkontribusi sebanyak 60 % dari pendapatan di rumah sakit. Walaupun belum dapat didefinisikan secara jelas tentang utilisasi yang maksimal, tapi hal-hal yang mempengaruhi utilisasi Kamar operasi dapat diidentifikasi, diantaranya: penjadwalan, lamanya operasi, perawatan *pre operatif* dan *perawatan post operatif*.¹⁴

Penjadwalan merupakan faktor utama dalam optimalisasi utilisasi kamar operasi. Manajemen penjadwalan yang baik sangat menentukan utilisasi yang dihasilkan oleh sebuah kamar operasi. Ada 2 cara dalam menentukan penjadwalan, yaitu: *Fist-come, first serve (nonblock) booking dan block booking*. Penjadwalan *nonblock* memang lebih mudah untuk diaplikasikan, tapi biasanya menyebabkan beberapa kerugian, diantaranya: antrian yang panjang, tingginya angka pembatalan, tingginya *overtime*/lembur, timbul friksi antar operator dan dapat menurunkan utilisasi.³

Moaker (2009) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa waktu tindakan operasi yang pendek mudah untuk dijadwalkan dibandingkan dengan kasus yang membutuhkan waktu yang lama. Sebagai contoh: ketika ada tersisa waktu 1 jam yang kosong, maka akan sulit untuk mengoptimalkan utilisasi kamar operasi jika kasus yang ada/akan dijadwalkan adalah 2 jam. Sehingga pilihannya adalah kamar operasi harus memilih antara membiarkan waktu 1 jam terbuang tanpa ada tindakan operasi atau menjadwalkan tapi akan ada *cost* yang harus dibayarkan pada 1 jam *overtime*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Utilisasi Kamar Bedah Di Rumah Sakit X Depok Tahun 2015.¹⁷

Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik yakni suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif yaitu dengan pendekatan *Survey Crossectional*.²

Populasi adalah unit dimana hasil suatu penelitian akan diterapkan (*digeneralisir*). Idealnya penelitian dilakukan kepada seluruh populasi yang ada sehingga mampu memberikan gambaran yang pasti terhadap hasil suatu penelitian. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan dari kamar operasi per hari, sehingga dapat diketahui berapa persen tingkat utilisasi yang ada di RS X. Dengan keterbatasan waktu dalam penelitian ini maka peneliti mengasumsikan sample utilisasi yang diteliti berdasarkan jumlah pasien, jika jumlah pasien yang dijadikan sample sudah terpenuhi, maka sebanyak itulah jumlah hari untuk utilisasi yang diteliti. Adapun jumlah populasi yang ada dalam penelitian ini adalah 120 pasien.⁹

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Dengan kata lain sample adalah elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemampuan yang dimilikinya, adapun jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini 55 pasien.¹²

Hasil

Adapun hasil penelitian ini menggunakan desain observasi dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi utilisasi kamar bedah di Rs, X Depok. Data penelitian ini dikumpulkan pada bulan Oktober 2015- Januari 2016 selama 4 bulan pada kelompok responden yaitu 55 orang pasien. adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jadwal Operasi di RS. X Depok

Jadwal Operasi	Frekuensi	Persen
Lambat	13	23,6
Tepat	42	76,4
Jumlah	55	100.0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 1 Menyatakan bahwa Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jadwal Operasi di Rs. X Depok dari 55 orang responden pada pasien yang di operasi di OK Rumah Sakit X Depok, 13orang (23,2%) terlambat dari jadwal operasi dan 42 orang (75,0%) sesuai dengan jadwal

operasi. Dari tabel tersebut berarti sebagian besar responden sesuai dari jadwal operasi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Tindakan Operasi

Lama Tindakan Operasi	Frekuensi	Persen
Tidak sesuai	7	12,7
Sesuai	48	87,3
Jumlah	55	100,0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 2 Menyatakan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan lama tindakan operasi dari 55 orang responden pada pasien yang dioperasi di Rumah Sakit X Depok, 7 orang (12,7%) Tidak sesuai dengan lama tindakan dan 48 orang (87,3%) Sesuai dengan lama tindakan. Dari tabel tersebut berarti sebagian besar responden sesuai dengan lama tindakan operasi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perawatan Pre Operasi

Perawatan Pre Operasi	Frekuensi	Persen
Tidak dilakukan	14	25,5
Dilakukan	41	74,5
Jumlah	55	100,0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 3 Menyatakan bahwa distribusi frekuensi perawatan pre operasi dari 55 orang responden pada pasien yang di operasi di OK Rumah Sakit X Depok, 11 orang (25,5%) tidak dilakukan perawatan pre operasi, 41 orang (74,5%) Dilakukan perawatan pre operasi. Dari tabel tersebut berarti sebagian besar responden dilakukan perawatan pre operasi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Post Operasi

Perawatan Post Operasi	Frekuensi	Persen
Tidak dilakukan	7	12,7
Dilakukan	48	87,3
Jumlah	55	100,0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 4 Menyatakan bahwa Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Post Operasi di Rumah Sakit X Depok dari 55 orang responden pada pasien yang dioperasi di Rumah Sakit X Depok, 7 orang (12,7%) tidak dilakukan perawatan post operasi, 48 orang (87,3%) dilakukan perawatan post operasi. Dari table tersebut berarti sebagian besar responden dilakukan perawatan post operasi.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Standar Fasilitas dan Peralatan

Standar Fasilitas dan Peralatan	Frekuensi	Persen
Tidak tersedia	3	5,5
Tersedia	52	94,5
Jumlah	55	100,0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 5 Menyatakan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan standar fasilitas dan peralatan dari 55 orang responden pada pasien yang dioperasi di Rumah Sakit X Depok. 3 orang (5,5%) tidak tersedia fasilitas dan peralatan, 52 orang (94,5%) tersedia fasilitas dan peralatan. Dari table tersebut berarti sebagian besar tersedia fasilitas dan peralatan.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tenaga Perawat Kamar Operasi

Tenaga Perawat Kamar Operasi	Frekuensi	Persen
Tidak sesuai	3	5,5
Sesuai	52	94,5
Jumlah	55	100,0

Sumber data primer (diolah 2016)

Tabel 6 Menyatakan distribusi frekuensi berdasarkan tenaga perawat kamar operasi dari 55 responden pada pasien yang dioperasi di Rumah Sakit X Depok, 3 orang (5,5%) tenaga perawat operasi tidak sesuai, 52 orang (94,5%) sebagian besar tenaga perawat sesuai.

Tabel 7. Hubungan Jadwal Operasi dengan Utilitas Kamar Bedah

No	Utilitas	Jadwal Operasi				Jumlah	OR	P value
		Lambat		Tepat				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	9	56,3	7	43,8	16	100	0,001
2	Baik	4	10,3	35	89,7	39	100	
Jumlah		13	23,6	42	76,4	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 7 di atas didapatkan data bahwa hubungan jadwal operasi dengan utilitas kamar bedah dengan jadwal operasi lambat ada 13 orang (23.6%) dan jadwal operasi tepat ada 42

orang (76.4) sehingga *P value* 0,001<0,05 dengan artinya ada hubungan bermakna antara jadwal operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Bedah.

Tabel 8. Hubungan Lama Tindakan dengan Utilitas

No	Utilitas	Jadwal Operasi				Jumlah	OR	P Value
		Tidak Sesuai		Sesuai				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	5	31,3	11	68,8	16	100	0,018
2	Baik	2	5,1	37	94,9	39	100	
Jumlah		7	12,7	48	87,3	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 8 di atas didapatkan data bahwa hubungan lama tindakan operasi dengan utilitas kamar bedah dengan jadwal operasi tidak sesuai ada 7 orang (12.7%) dan jadwal operasi

tepat ada 48 orang (87.3%) sehingga *P value* 0,018 <0,05 dengan artinya ada hubungan yang bermakna antara lama tindakan operasi dengan utilisasi instalasi Kamar operasi

Tabel 9. Hubungan Pre Operasi dengan Utilitas

No	Utilitas	Pre Operasi				Jumlah	OR	P Value
		Tidak Dilakukan		Dilakukan				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	8	50	8	50	16	100	0,011
2	Baik	6	15,4	33	84,6	39	100	
Jumlah		14	25,5	41	74,5	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 9 di atas didapatkan data bahwa hubungan pre operasi dengan utilitas kamar bedah dengan tidak dilakukan perawatan pre operasi ada 14 orang (25.5%) dan dilakukan

perawatan pre operasi ada 41 orang (74.5%) sehingga *P value* 0,001<0,05 dengan artinya ada hubungan yang bermakna perawatan pre operasi dengan utilisasi.

Tabel 10. Hubungan Post Operasi dengan Utilitas

No	Utilitas	Post Operasi				Jumlah N	OR %	P Value
		Tidak Dilakukan		Dilakukan				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	5	31,3	11	50	16	100	0,018
2	Baik	2	5,1	37	84,6	39	100	
	Jumlah	7	12,7	48	87,3	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 10 di atas didapatkan data bahwa hubungan Post Operasi dengan utilitas dengan tidak dilakukan perawatan post operasi 7 (12.7%) orang, dilakukan perawatan post operasi ada 48 orang (87.3%) sehingga *p value*

0,018 artinya ada hubungan bermakna perawatan post operasi dengan Utilitas.

Tabel 11. Hubungan Fasilitas dan Peralatan dengan Utilitas

No	Utilitas	Fasilitas dan Peralatan				Jumlah N	OR %	P Value
		Tidak Tersedia		Tersedia				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	3	18,8	13	81,3	16	100	0,021
2	Baik	0	0	39	100	39	100	
	Jumlah	3	5,5	52	94,5	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 11 di atas didapatkan data bahwa hubungan fasilitas dan peralatan dengan utilitas kamar bedah tidak tersedia 3 orang (5.5%) dan tersedia 52 orang (94.5%) *P value* 0,021 < 0,05

dengan artinya ada hubungan bermakna antara ketersediaan fasilitas dan peralatan dengan utilitas.

Tabel 12. Hubungan Tenaga Perawat dengan Utilitas

No	Utilitas	Tenaga Perawat				Jumlah N	OR %	P Value
		Tidak Sesuai		Sesuai				
		N	%	N	%			
1	Kurang Baik	3	18,8	13	81,3	16	100	0,021
2	Baik	-	-	39	100	39	100	
	Jumlah	3	5,5	52	94,5	55	100	

Sumber data primer (diolah 2016)

Table 12 di atas didapatkan data bahwa hubungan tenaga perawat dengan utilisasi kamar operasi, tenaga tidak sesuai ada 3 orang (5.5%) dan tenaga sesuai ada 52 orang (94.5%)

sehingga *P value* 0,021 < 0,005 dengan artinya ada hubungan bermakna antara tenaga perawat dengan utilitas.

Pembahasan

Kesesuaian waktu penjadwalan dengan tindakan operasi.

Ditinjau dari hasil analisa univariat untuk variabel kesesuaian waktu penjadwalan dengan tindakan operasi, diperoleh nilai rata-rata kesesuaiannya adalah 1,76%, dengan keterlambatan tindakan 23,6%. Nilai tersebut masih jauh dari nilai yang diharapkan yaitu 30 menit, karena sesuai dengan kebijakan yang ada di RS bahwa angkaketerlambatan yang masih ditoleransi adalah 30 menit. Dalam penelitiannya mengatakan bahwa penjadwalan operasi mempunyai 2 cara, yaitu *nonblock booking* dan *block booking*, dimana masing - masing penjadwalan ini memiliki kelemahan dan kelebihan yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian, keterlambatan lebih sering terjadi pada penjadwalan tindakan pasien *ODC (One Day Care)*. Berdasarkan data observasi selama penelitian dari 13 tindakan yang mengalami keterlambatan 7 diantaranya adalah tindakan pasien *ODC*. Keterlambatan itu sendiri disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya keterlambatan dari pasien, keterlambatan operasi pertama, keterlambatan dokter baik operator maupun anestesi atau dikarenakan adanya tindakan *emergency* yang tidak direncanakan sebelumnya.¹³

Lamanya tindakan operasi

Berdasarkan hasil dari analisa univariat untuk variabel lamanya tindakan operasi, diperoleh nilai rata-rata lamanya tindakan operasi adalah 1,87 jam, dengan kategori operasi yang lama 7 tindakan (12,7%). Secara teori lamanya waktu tindakan operasi tidak bisa dijadikan dasar dalam mengklasifikasikan jenis operasi. Untuk pengklasifikasian ini dibuat berdasarkan keilmuan dan standar yang sudah ditentukan. Setiap RS pasti sudah memiliki standar pengklasifikasian setiap tindakan pembedahan. Lamanya operasi sangat mempengaruhi utilisasi, tapi terkadang bertentangan dengan produktivitas Kamar Operasi itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian, tindakan operasi yang dilakukan di Rumah Sakit X Depok cenderung tindakan operasi besar karena Rumah Sakit X Depok merupakan RS rujukan untuk wilayah Depok. Walaupun pengklasifikasian tindakan operasi tidak berdasarkan waktu lamanya tindakan operasi,

akan tetapi berdasarkan observasi dilapangan biasanya 55 jenis operasi yang menghabiskan waktu 2-5 adalah operasi besar atau khusus.¹⁸

Jumlah tenaga perawat

Variabel jumlah tenaga perawat tidak bisa dilakukan analisis, karena jumlah perawat yang bertugas dalam setiap shift per hari relatif konstan, bahkan selama dilakukan penelitian sendiri jumlah perawat yang bertugas selalu sama yaitu 7 orang perawat. Peneliti hanya bias menganalisa kebutuhan tenaga perawat berdasarkan rata-rata operasi per hari. Dari analisa yang dilakukan kebutuhan jumlah perawat di kamar operasi saat ini adalah 21 orang, sedangkan jumlah tenaga perawat kamar operasi saat ini adalah 18 orang.⁸

Perawatan preoperasi

Berdasarkan hasil dari analisa univariat untuk variabel perawatan preoperasi, diperoleh nilai rata-rata perawatan adalah 1,87% dengan kategori kurang baik sebanyak 8 pasien (50%). Nilai perawatan maksimal yang diharapkan dari penelitian ini adalah 33. Nilai tersebut menunjukkan bahwa perawatan preoperasi yang dilakukan di kamar operasi masih belum optimal. Berdasarkan hasil penelitian, perawatan preoperasi masih belum bias dimaksimalkan karena masih kurangnya kedisiplinan pasien dan adanya kemunduran jam tindakan operasi sehingga terjadi penumpukan tindakan pada jam-jam tertentu, sehingga terkadang pasien hanya dilakukan perawatan yang dirasa cukup penting terhadap tindakan operasi yang akan dilakukan.²¹

Perawatan Post operasi

Berdasarkan hasil dari analisa univariat untuk variabel perawatan post operasi, diperoleh nilai rata-rata perawatan adalah 1,87% dengan kategori baik sebanyak 48 pasien dan kurang baik sebanyak 7 pasien. Nilai tersebut menunjukkan bahwa perawatan post operasi yang dilakukan di kamar operasi masih belum optimal. Berdasarkan hasil penelitian, perawatan post operasi masih belum bias dimaksimalkan karena saat ini mesin monitor yang ada di ruang pemulihan hanya 3 Sementara pasien post operasi yang harus diobservasi di ruang tersebut bisa lebih dari 4, sehingga banyak pasien yang tidak dilakukan monitor post operasi. Biasanya pasien – pasien post operasi dengan lokal anestesi yang jarang dilakukan monitoring.⁹

Utilisasi kamar operasi

Berdasarkan hasil dari analisa univariat untuk variabel utilisasi kamar operasi, diperoleh nilai rata-rata utilisasi adalah 1,95% dengan kategori baik sebanyak 39 tindakan (70,9%). Nilai utilisasi yang optimal dari sebuah kamar operasi adalah 85%. Sehingga bias disimpulkan bahwa utilisasi kamar operasi belum optimal. Selama peneliti melakukan penelitian, utilisasi yang kamar operasi hampir tidak ada yang optimal. Berdasarkan hasil penelitian, utilisasi kamar operasi masih belum optimal karena cukup banyaknya angka keterlambatan tindakan operasi, apalagi jika yang mengalami kemunduran adalah jadwal tindakan pertama. Selain itu kurangnya tenaga perawat juga mempengaruhi, sebagai contoh jika jumlah perawat dalam 1 shift 7 orang, maka maksimal operasi yang dijalankan adalah 2-3 tindakan, sementara kamar yang siap pakai untuk operasi ada 3 kamar. Hal tersebut menyebabkan ada waktu yang tidak termanfaatkan.¹³

Hubungan antara kesesuaian waktu penjadwalan tindakan operasi dengan utilisasi instalasi kamar operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas didapatkan nilai *p value* 0,01 (<0,05) maka H₀ ditolak, artinya ada hubungan antara kesesuaian waktu penjadwalan dengan tindakan operasi dan utilisasi Instalasi Kamar Operasi. Jumlah tindakan yang dilakukan tidak tepat sesuai penjadwalan adalah 13 tindakan (23,6%) dari 55 jumlah tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa kesesuaian tindakan dengan penjadwalan masih rendah.¹²

Secara konsep/penelitian yang dilakukan oleh *The Health Financial Manajement Association (HMFA)* tahun 2008 mengatakan bahwa ketidaksesuaian penjadwalan dengan tindakan (*delay*) merupakan faktor penyebab utama dari rendahnya utilisasi kamar operasi. Sehingga manajemen penjadwalan yang baik sangat dibutuhkan untuk meningkatkan angka utilisasi dari kamar operasi itu sendiri. Faktor-faktor yang menyebabkan delay operasi pun harus diminimalisir. Berdasarkan hasil penelitian, faktor yang mempengaruhi *delay* dari suatu tindakan sangat beragam.⁶

Selama peneliti melakukan observasi faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah penjadwalan yang kurang terstruktur, adanya tindakan *emergency*, keterlambatan operasi pertama, keterlambatan pasien, keterlambatan pengantaran pasien preoperasi atau penjemputan pasien post operasi dari ruang perawatan dan jumlah perawat yang bertugas. Faktor tersebut menyebabkan dampak terhadap rendahnya utilisasi Kamar Operasi. Penjadwalan yang dilakukan di Kamar Operasi hanya didasarkan pada jumlah operasi per dokter operator dan jumlah total keseluruhan operasi per hari. Selain itu RS juga belum memiliki *system computerize* yang bisa mengcover kebutuhan kamar operasi, misalnya penjadwalan yang dapat di akses secara on line oleh petugas yang berhubungan dengan kamar operasi dan lain – lain.¹⁶

Tindakan *emergency* juga memiliki pengaruh terhadap ketepatan tindakan operasi, karena kondisi saat ini belum ada satu ruangan khusus yang didedikasikan untuk tindakan *emergency*, maka secara otomatis dia akan menggeser pasien yang sudah dijadwalkan secara elektif/ terencana, sehingga tindakan tersebut akan mengalami keterlambatan secara jadwal.¹⁷

Keterlambatan memulai operasi pertama juga memiliki kontribusi pada rendahnya utilisasi, karena keterlambatan tersebut menyebabkan antrian dan penumpukan tindakan ke jam penjadwalan berikutnya. Selama observasi dilapangan penyebab keterlambatan mulainya operasi pertama adalah adanya operasi *emergency*, keterlambatan pasien dan pengantaran pasien dari ruangan, kurangnya jumlah perawat yang berdinis ataupun keterlambatan dokter operator ataupun anestesi. Dari pemaparan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa keterlambatan operasi sangat mempengaruhi utilisasi kamar operasi, hal ini sejalan dengan konsep atau penelitian sebelumnya.¹³

Hubungan antara lamanya tindakan operasi dengan utilisasi instalasi kamar operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas

didapatkan nilai p value 0,018 ($<0,05$) maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan signifikan antara lamanya tindakan operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi. Dari 55 tindakan yang dilakukan 7 tindakan (12,7%) mempunyai durasi waktu yang lama. Hal ini menunjukkan bahwa lamanya operasi sangat mempengaruhi utilisasi kamar operasi. Secara konsep lamanya waktu operasi memang mempengaruhi utilisasi kamar operasi, akan tetapi penilaian ini terkadang bertentangan dengan produktifitas kamar operasi, Sehingga ketika mendapatkan operasi yang durasinya lama perlu juga dicermati dari sisi tindakan atau jenis operasinya. Berdasarkan hasil penelitian, lamanya tindakan operasi berpengaruh secara langsung terhadap utilisasi. Jumlah tindakan yang kurang baik bias disebabkan oleh singkatnya sebuah tindakan operasi, sehingga untuk memaksimalkan utilisasi itu sendiri harus dibarengi dengan jumlah operasi yang cukup banyak.²⁰

Hubungan antara perawatan pre operasi dengan utilisasi instalasi kamar operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas didapatkan nilai p value 0,01 ($<0,05$) maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara perawatan pre operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi. Tindakan perawatan preoperasi yang kurang baik, yaitu 14 tindakan (25,5%) dari total 55 tindakan. Secara konsep perawatan *pre* dan *post* operasi yang baik akan meningkatkan jumlah utilisasi, karena perawatan yang baik akan meningkatkan kepuasan pasien yang pada akhirnya bisa menjadi salah satu marketing tersendiri bagi RS untuk mendatangkan pasien.⁸

Berdasarkan hasil penelitian, perawatan preoperasi yang kurang baik yang terjadi karena keterlambatan pasien dan pengantaran pasien dari ruangan, kurangnya jumlah perawat yang berdinam ataupun keterlambatan dokter operator ataupun anastesi visit ke ruangan perawatan.

Hubungan antara perawatan post operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas didapatkan nilai p value 0,018 ($<0,05$) maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara perawatan post operasi dengan utilisasi

Instalasi Kamar Operasi. Secara konsep perawatan *pre* dan *post* operasi yang baik akan meningkatkan jumlah utilisasi, karena perawatan yang baik akan meningkatkan kepuasan pasien yang pada akhirnya bisa menjadi salah satu marketing tersendiri bagi RS untuk mendatangkan pasien.

Berdasarkan hasil penelitian, perawatan *post* operasi yang kurang baik yang terjadi karena jumlah operasi yang menumpuk pada jam-jam tertentu, sementara kadang diwaktulain tidak ada operasi, Sehingga beban kerja perawat tidak merata. Pada saat perawat dalam kondisi sibuk, maka perawatan yang diberikan kepada pasien kadang kurang maksimal.⁵

Hubungan antara ketersediaan fasilitas dan peralatan dengan utilisasi instalasi kamar operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas didapatkan nilai p value 0,021 ($<0,05$) maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara ketersediaan fasilitas dan peralatan dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi. Berdasarkan hasil penelitian, ketersediaan fasilitas dan peralatan yang kurang baik diakibatkan masih ada alat yang tidak dimiliki oleh Rs X, sehingga harus meminjam dari tempat lain.

Menurut Rutmiumita Fany 2010 Kamar Operasi adalah salah satu fasilitas yang ada di rumah sakit dan termasuk sebagai fasilitas yang mempunyai banyak persyaratan. Fasilitas ini dipergunakan untuk pasien-pasien yang membutuhkan tindakan operasi, terutama untuk tindakan operasi besar. Proses operasi meskipun sebuah operasi yang kompleks akan terbagi menjadi 3 periode yaitu 1. Prior Surgery, 2. During Surgery dan 3. After Surgery. Kegiatan pada periode prior surgery dapat dilakukan di ruang perawatan atau di ruang persiapan operasi untuk kasus-kasus One Day Care Surgery. Kegiatan pada periode During Surgery tentu saja berada di Kamar Operasi.

Menurut penelitian, ketersediaan fasilitas dan peralatan yang kurang baik diakibatkan masih ada alat yang tidak

dimiliki oleh Rs X, sehingga harus meminjam dari tempat lain.

Hubungan antara Tenaga perawat dengan utilisasi instalasi kamar operasi

Berdasarkan hasil pengukuran uji bivariat menggunakan *chi square* yang dilakukan terhadap dua variabel diatas didapatkan nilai *p value* 0,021 (<0,05) maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara tenaga perawat dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi. Berdasarkan hasil penelitian, ketersediaan tenaga perawat yang kurang baik karena ada beberapa perawat yang belum kompeten dalam bidang bedah.¹⁵

Menurut depkes cengkareng 2010 menjelaskan salah satu faktor yang mempengaruhi utilisasi kamar operasi adalah jumlah tenaga perawat. Dapat dibayangkan jika kamar operasi siap pakai tapi jumlah tim bedah tidak lengkap, maka tindakan operasi pun tidak dapat berjalan. Banyak rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah tenaga keperawatan.⁶

Berdasarkan hasil penelitian, ketersediaan tenaga perawat yang kurang baik skarena ada beberapa perawat yang belum kompeten dalam bidang bedah.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat hubungan bermakna antara kesesuaian waktu operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi, dengan *p value* 0,001, ada hubungan antara lamanya tindakan operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi, dengan *p value* 0,018, ada hubungan antara perawatan pre operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi, dengan *p value* 0,01, ada hubungan antara post operasi dengan utilisasi Instalasi Kamar Operasi, dengan *p value* 0,018, ada hubungan antara ketersediaan fasilitas dan peralatan dengan utilisasi instalasi kamar bedah, dengan *p value* 0,021, ada hubungan bermakna antara ketersediaan tenaga perawat dengan utilisasi instalasi kamar bedah, dengan *p value* 0,021.

Saran

Perlunya pedoman yang bisa mengatur regulasi di kamar operasi, terutama terkait penjadwalan tindakan operasi, dilakukan sosialisasi ulang kepada seluruh perawat dan

dokter tentang penetapan jam operasi efektif, membuat SPO terkait perawatan preoperasi, melakukan revisi SPO perawatan pasien post operasi, melakukan evaluasi terhadap keefektifan utilisasi Instalasi Kamar Operasi, melakukan pemantauan secara berkala terhadap produktifitas Instalasi Kamar Operasi.

Daftar Pustaka

1. Abdullah. Hamzah & Mulyono. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kinerja Perawat di Rumah Sakit Tingkat III, 16.06.01*. Ambon: Journal AKK, 2 (1), 18-26; 2013.
2. Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Ed Rev*. Jakarta: Rineka Cipta; 2013.
3. Cordon, B, Demeulemeester, E, Belien, J. *Operating Room Planning and Sceduling*. Departemen of Dcision Scines and Information Management (KBI) 0807; 2007.
4. Corell, D. J, Bader. A., M., Hull. M., W., Hsu. L., C., Hopher. D., L. *Value of preoperative Clinic Visit in Identifying Issues With Potensial Inpact on Operating Room Efficiency*. Anesthesiology, 105 : 1254-9; 2006.
5. Dauni, E. B. A., Mohamed, M. i., Akbar . *Cancelled Elective Surgical Operational Et Al Obid Hospital*. Western Sudan: Sudan Medical Journal vol 44 no 1,2&3; 2008.
6. Departemen Kesehatan RI. *Indicator kinerja RS. Tentang Waktu Tunggu Operasi Efektif*. Direktorat Jendral Pelayanan Medik: Jakarta; 2011.
7. Direktorat Bina Perayanan Medik. Departemen Kesehatan RI. *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta: 2007.
8. Hariyati, T.S. *Perencanaan, Pengembangan Dan Utilisasi Tenaga Keperawatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2011.
9. Hidayat, A. *Riset Keperawatan Dan Tekhnik Penulisan Ilmiah Ed 2.*: Jakarta: Salemba Medika; 2012.
10. Ilyas, Y. *Kiat Sukses Managemen Tim Kerja*. Pt Gramedia Pustaka Utama: 2007.
11. Kemenkes RI. *Konsep Dasar Kamar Bedah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012.
12. Kuntoro, A. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
13. Liana. D. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Operasi Di IBP*

- RSUPN. Dokter Cipto Mangunkusumo, perpustakaan UI: Jakarta; 2008.
14. Notoprojo, W. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pembatalan Operasi Efektif Di RSUD Kelas B Non Pendidikan*. Kabupaten Serang: Pespustakaan UI; 2009
 15. Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 16. Nursalam. *Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Professional Ed 3*. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
 17. Puruhito dan RubigahTata Kerja Dan Pengelolaan Kamar Operasi. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. RS Dr, Sutomo: Surabaya; 2007.
 21. Kuntoro, A. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
 22. Liana. D. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Operasi Di IBP RSUPN*. Dokter Cipto Mangunkusumo, perpustakaan UI: Jakarta; 2008.
 23. Notoprojo, W. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pembatalan Operasi Efektif Di RSUD Kelas B Non Pendidikan*. Kabupaten Serang: Pespustakaan UI; 2009
 24. Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 25. Nursalam. *Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Professional Ed 3*. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
 26. Puruhito dan RubigahTata Kerja Dan Pengelolaan Kamar Operasi. Fakultas
 30. Kuntoro, A. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
 31. Liana. D. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Operasi Di IBP RSUPN*. Dokter Cipto Mangunkusumo, perpustakaan UI: Jakarta; 2008.
 32. Notoprojo, W. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pembatalan Operasi Efektif Di RSUD Kelas B Non Pendidikan*. Kabupaten Serang: Pespustakaan UI; 2009
 33. Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 34. Nursalam. *Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Professional Ed 3*. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
 35. Puruhito dan RubigahTata Kerja Dan Pengelolaan Kamar Operasi. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. RS Dr, Sutomo: Surabaya; 2007.
 18. Rasmiati, P. S. *WaktuTunggu Operasi Efektif Dirumah Sakit Bethesda*. Yogyakarta: Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada; 2010.
 19. Surabagiarta, I.K., dan Hamdayani. S. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Penanganan Kegawatdaruratan Terhadap Kepuasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Di Rumah Sakit PHC Surabaya*. Surabaya: 2012.
 20. Virgin, F. *Analisis Proses Pelayanan Terhadap Pasien Yang Akan Mennjalankan Operasi Cito Di Instalasi Rawat Darurat RSUP Fatmawati Pada Periode 14 Juni- 13 Juli 2007*. Tesis. Program studi kajian administrasi rumah sakit UI: Depok: 2007
 - Kedokteran Universitas Airlangga. RS Dr, Sutomo: Surabaya; 2007.
 27. Rasmiati, P. S. *WaktuTunggu Operasi Efektif Dirumah Sakit Bethesda*. Yogyakarta: Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada; 2010.
 28. Surabagiarta, I.K., dan Hamdayani. S. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Penanganan Kegawatdaruratan Terhadap Kepuasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Di Rumah Sakit PHC Surabaya*. Surabaya: 2012.
 29. Virgin, F. *Analisis Proses Pelayanan Terhadap Pasien Yang Akan Mennjalankan Operasi Cito Di Instalasi Rawat Darurat RSUP Fatmawati Pada Periode 14 Juni- 13 Juli 2007*. Tesis. Program studi kajian administrasi rumah sakit UI: Depok: 2007
 36. Rasmiati, P. S. *WaktuTunggu Operasi Efektif Dirumah Sakit Bethesda*. Yogyakarta: Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada; 2010.
 37. Surabagiarta, I.K., dan Hamdayani. S. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Penanganan Kegawatdaruratan Terhadap Kepuasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat Di Rumah Sakit PHC Surabaya*. Surabaya: 2012.
 38. Virgin, F. *Analisis Proses Pelayanan Terhadap Pasien Yang Akan Mennjalankan Operasi Cito Di Instalasi Rawat Darurat RSUP Fatmawati Pada Periode 14 Juni- 13 Juli 2007*. Tesis. Program studi kajian administrasi rumah sakit UI: Depok: 2007