

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Gambaran umum lokasi penelitian

RSD. Panembahan Senopati Bantul didirikan tahun 1953 dengan nama Rumah Sakit Jebugan, dengan kapasitas 50 tempat tidur, ada bulan Maret 2003 berubah nama menjadi RSD Panembahan Senopati Bantul, dan pada bulan Januari 2009 menjadi RS kelas B Non pendidikan dengan kapasitas 200 tempat tidur, memiliki 15 jenis pelayanan spesialis dan 2 sub spesialis. Alamat Jl Dr Wahidin Sudirohusodo no 14 Bantul 55714.

Visi RSD.Panembahan Senopati “ Terwujudnya rumah sakit yang unggul dan menjadi pilihan utama masyarakat Bantul dan sekitarnya” salah satu misinya adalah memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas, terjangkau dan paripurna dan salah satu fungsi RS adalah menyelenggarakan pendidikan, latihan dan penelitian. Profil ruang rawat pasca bedah Melati I dan II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1

Berdasarkan kapasitas jumlah tempat tidur Ruang Perawatan Bedah

Kelas perawatan	Melati I	Melati II	Jumlah kamar	kapasitas	Total kapasitas
Kelas1	2	0	2	1	2
Kelas 2	4	3	7	2	14
Kelas 3	5	3	8	3	24
Jumlah	11	6	17		40

Tabel 4.2

Berdasarkan Pendidikan tenaga perawat Ruang Perawatan Bedah

Pendidikan	Melati I	Melati II	Jumlah
S1	0	0	0
DIV	1	0	1
DIII	11	14	25
SPK	3	1	4
Jumlah	15	15	30

Sarana prasarana medikasi luka operasi baik melati I maupun melati II jumlah peralatan set ganti luka masing-masing 2 set, cara sterilisasi instrumen dengan *outoclav* dikerjakan oleh perawat, cara dekontaminasi dengan memakai desinfektan savlon. Pembuangan sampah di bedakan antara sampah medis dan non medis di ember tertutup dengan di lapisi kantong plastik hitam. Pengelompokan kasus tidak di lakukan, baik kategori bersih, bersih terkontaminasi, terkontaminasi maupun kotor.

2. Gambaran umum karakteristik responden

Jumlah operasi kategori bersih tanggal 1 April – 30 Mei 2009 sebanyak 126 pasien, tempat perawatan di ruang VIP 4 pasien, di rawat di ruang melati I dan II 122 pasien. Pasien yang dinyatakan *drop out* sebagai responden sebanyak 16 pasien, disebabkan pulang sebelum hari ke 3 disebabkan karena permintaan sendiri dan sebagian di ijin pulang oleh dokter yang merawat. Pasien yang bisa di teliti sebagai responden sebanyak 110 pasien Hasil pengamatan responden pasca operasi hari ke 3 dengan menggunakan ceklist sebagai alat observasi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Distribusi frekuensi karakteristik umum responden di ruang rawat inap
bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
bulan April s/d Mei 2009

(n = 110)

No	Karakteristik	Kriteria	frekuensi	Persentase (%)
1	Umur	o 5 tahun	3	2,7
		o 6 – 65 tahun	89	80,9
		o 66 tahun	18	16,4
2	Jenis kelamin	o Laki-laki	75	68,2
		o Perempuan	35	31,8
3	Pendidikan	o Belum sekolah	6	5,5
		o Tidak sekolah	6	5,5
		o SD	47	42,7
		o SLTP	16	14,5
		o SLTA	33	30,0
		o PT	2	1,8
4	Pekerjaan	o PNS/ABRI	2	1,8
		o Pensiunan	5	4,5
		o Karyawan	6	5,5
		o Wirausaha/ swasta	36	32,7
		o Pedagang	13	11,8
		o Petani	24	21,8
		o Pelajar	18	16,4
		o Belum bekerja	6	5,5
5	Kelas perawatan	o Kelas 1	5	4,5
		o Kelas 2	6	5,5
		o Kelas 3	99	90,0
7	Prosedur tindakan operasi	o Elektif	102	92,7
		o Emergensi	8	7,3
8	Golongan operasi	o Bedah umum	74	67,3
		o Orthopedi	36	32,7

Berdasarkan tabel 4.3 karakteristik responden menurut umur terbanyak antara 6 – 65 tahun sebesar 80,9 %, sedangkan yang terendah 5 tahun sebesar 2,7 %. Karakteristik jenis kelamin ternyata laki-laki sebesar 68,2 %. Karakteristik pendidikan terbanyak SD sebesar 42,7 % dan terendah PT sebesar 1,8 %. Karakteristik pekerjaan terbanyak wirausaha sebesar 32,7 % dan terkecil PNS/ABRI sebesar 1,8 %. Untuk kelas perawatan 90 % di kelas 3. dan prosedur pembedahan sebagian besar elektif sebesar 92,7 %. Golongan operasi terbanyak adalah bedah umum sebesar 67,3 %

3. Gambaran umum faktor *environment*, *host*, *agent* dan analisis distribusi frekuensi

Tabel 4.4
Distribusi frekuensi faktor *environment* di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati Bulan April s/d Mei 2009

(n = 110)

No	Kategori	Kriteria	Hasil	
			Frekuensi	persen
1	Lamanya waktu tunggu operasi	Waktu tunggu > 3 hari	7	6,3
		Waktu tunggu ≤ 3 hari	103	93,6
2	Tingkat hunian pasien	Satu kamar > 2 tempat tidur	72	65,4
		Satu kamar ≤ 2 tempat tidur	38	34,5
3	Keadaan lantai	Lantai di pel tidak setiap hari	2	1,8
		Lantai bersih, di pel sehari minimal 1 kali	108	98,1
4	Keadaan linen /sprei pasien	Linen tidak di ganti dan kotor	14	12,7
		Linen di ganti setiap hari	96	87
5	Ketersediaan tempat sampah	Tidak ada tempat sampah	6	5,4
		Ada tempat sampah dan di manfaatkan	104	94,5
6	Ketersediaan tempat cuci tangan	Tidak ada tempat cuci tangan / wastafel	87	79
		Ada tempat cuci tangan dan kondisi bersih	23	21,8
7	Petugas pemakaian masker	Tidak memakai masker	67	60,9
		Memakai masker	43	39
8	Petugas melakukan prosedur cuci tangan	Tidak cuci tangan sebelum/ sesudah merawat luka	88	80
		Melakukan cuci tangan sebelum/ sesudah merawat luka	22	20
9	Petugas memakai sarung tangan	Tidak memakai sarung tangan	8	7,2
		Memakai sarung tangan	102	92,7
10	Keadaan sarung tangan	Memakai sarung tangan tidak steril	97	87,2
		Memakai sarung tangan steril	13	11,8
11	Keadaan alat ganti balutan	Alat ganti balutan tidak steril	0	0
		Alat ganti balutan steril	110	100
12	Pemakaian alat ganti balutan	Satu set dipakai beberapa pasien	88	80
		Satu set dipakai satu pasien	22	20

Berdasarkan tabel tersebut di atas hasil observasi di dapatkan sebagai berikut :

Lama waktu tunggu terbanyak ≤ 3 hari perawatan sebesar 93,6 %.

Tingkat hunian terbanyak > 2 pasien tiap kamar sebesar 65,4 %.

Keadaan lantai bersih sebesar 98,1%. Keadaan linen di ganti setiap hari sebesar 87 %. Ketersediaan tempat sampah sebesar 94,5 %. Tempat cuci tangan sebagian besar di kamar rawat tidak tersedia sebesar 79 %. Petugas belum melakukan prosedur cuci tangan sebelum dan sesudah merawat luka sebesar 80 %. Petugas tidak memakai masker saat melakukan perawatan luka sebesar 60,9 %. Saat melakukan perawatan luka petugas memakai sarung tangan 92,7 % dan sebagian besar pemakaian sarung tangan tidak steril sebesar 87,2 %. Alat ganti luka keadaan steril tetapi satu set di pakai beberapa pasien secara bergantian sebesar 80 %. Hasil tersebut setelah di lakukan penjumlahan skor maksimal 12, kemudian di kelompokkan menjadi 2 kategori. Skor < 6 di kategorikan kurang baik dan skor > 6 di kategorikan baik. Maka di dapatkan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Hasil kategorisasi faktor *environment* di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati bulan April s/d Mei 2009

No	Kategori	frekuensi	persentase
1	Kurang baik	52	47,3
2	Baik	58	52,7

Berdasarkan data tersebut diatas maka *environment* ruang perawatan pasca bedah di RSD Panembahan Senopati berada pada kategori baik sebanyak 58 responden atau 52,7 %, sedangkan kategori lingkungan kurang baik yang mempunyai resiko terhadap kesehatan sebanyak 52 responden atau 47,2 %.

Tabel 4.6
Distribusi frekuensi faktor *host* di ruang rawat inap bedah
Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
bulan April s/d Mei 2009

No	kategori	kriteria	Hasil	
			frekuensi	persen
1	Umur pasien	Umur pasien < 5 th	3	2,7
		Umur pasien > 6 th dan < 65 th	89	80,9
		Umur pasien > 66 th	18	16,4
2	Nutrisi (berat badan) pasien	BB lebih / kurang dari standart BMI	14	12,7
		BB sesuai standart BMI	96	87,2
3	Penyakit penyerta yang menghambat proses penyembuhan	Disertai penyakit penyerta	5	4,5
		Tidak disertai penyakit penyerta	105	95,4
4	Kebersihan fisik	Pasien tidak mandi dan ganti pakaian setiap hari	10	9
		Pasien mandi dan ganti pakaian sehari 2 kali	100	90,9
5	Pemakaian obat	Memakai obat kortikosteroid / antibiotik	110	100
		Tidak memakai obat kortikosteroid/ antibiotik	0	0

Berdasarkan tabel tersebut di atas umur responden sebagian besar antara 5 tahun sampai dengan 65 tahun sebesar 80,9 %, dan yang terkecil adalah umur < dari 5 tahun. Nutrisi sebagian besar adalah sesuai standar sebesar 95,4 %. Kategori fisik sebagian besar bersih sebesar 90,9 % dan pemakaian obat antibiotik sebesar 100 %. Dari hasil tersebut di buat skoring jumlah nilai 5 dan dilakukan pengelompokan menjadi 2 kategori. Kategori baik nilai 3 – 5 dan kurang baik nilai 0 – 2. pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Hasil kategorisasi faktor *host* di ruang rawat inap bedah
Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
Bulan April s/d Mei 2009

No	Kategori	Frekuensi	persentase
1	Kurang baik	21	19,1
2	Baik	89	80,9

Di tinjau dari data host atau pasien terbanyak masuk katagori baik untuk dilakukan operasi sebanyak 80,9 %, sedangkan yang kurang baik dilakukan operasi adalah 19,1%.

Tabel 4.8
Distribusi frekuensi faktor agent di ruang rawat inap bedah
Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
bulan April s/d Mei 2009

No	Kategori	Kriteria	Hasil	
			Frekuensi	persen
1	Durasi pelaksanaan operasi	Durasi operasi > 4 jam	0	0
		Durasi operasi < 3 jam	110	100
2	Waktu operasi	Di lakukan pada malam hari	4	3,6
		Di lakukan pada pagi / sore hari	106	96,3
3	Lokasi insisi	Di area berlemak, lembab dan sedikit pembuluh darah	40	35,4
		Di area banyak pembuluh darah dan kering	70	64,5
4	Drainase	Memakai drain	23	20,9
		Tidak memakai drain	87	79
5	Prosedur pembedahan	Prosedur pembedahan emergensi	10	9
		Prosedur pembedahan elektif	100	91

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa durasi operasi 100 % kurang dari 3 jam dan pelaksanaan operasi sebagian besar pagi dan sore hari sebesar 96,3 %. Lokasi insisi sebagian besar di area yang tidak lembab sebesar 64,5 % dan di bagian lembab sebesar 35,4 %. Sedangkan pemakaian drainase sebesar 20,9 % dan prosedur pembedahan sebagian elektif 91 %. Dari hasil tersebut di buat skoring jumlah nilai 5 dan dilakukan pengelompokan menjadi 2 kategori. Kategori baik nilai 3 – 5 dan kurang baik nilai 0 – 2. *Agent* tabel 4.9

Tabel 4.9
Hasil kategorisasi faktor agent di ruang rawat inap bedah
Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
Bulan April s/d Mei 2009

No	Kategori	Frekuensi	persentase
1	Kurang baik	9	8,2
2	Baik	101	91,8

Di tinjau dari agent/ keadaan dan luka operasi mayoritas baik sebesar 101 responden atau 91,8 %, dan hanya sebagian kecil yang kurang baik sebanyak 9 responden atau 8,2 %.

4. Gambaran kejadian infeksi luka operasi (ILO).

Tabel 4.10
Distribusi frekuensi infeksi luka operasi (ILO) di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati bulan April s/d Mei 2009

Pengamatan luka operasi hari ke 3

No	Kategori	Kriteria	hasil	
			Frekuensi	persen
1	Color / Suhu tubuh	Suhu tubuh aksila $> 37,5^{\circ}\text{C}$	0	0
		Suhu tubuh aksila $< 37,5^{\circ}\text{C}$	110	100
2	Rubor / Kemerahan sekitar luka operasi	Ada kemerahan sekitar luka operasi	19	17,2
		Tidak ada kemerahan sekitar luka operasi	91	82,7
3	Tumor / pembengkakan sekitar luka operasi/ keluar serous/eksudat	Terdapat pembengkakan sekitar luka operasi, keluar serous	11	10
		Tidak ada pembengkakan sekitar luka operasi dan tidak ada serous/eksudat	99	90
4	Dolor / sakit sekitar luka	Skala nyeri $>$ dari 4	17	15,4
		Skala nyeri $<$ dari 3	93	84,5
5	Fungtiolaisa / gangguan fungsi superfisial sekitar luka	Ada gangguan aktifitas fisiologis sekitar luka	27	24,5
		Tidak mengalami gangguan aktifitas fisiologis sekitar luka	83	75,4

Dari tabel tersebut suhu tubuh 100 % tidak ada peningkatan, terjadi kemerahan sekitar luka sebesar 17,2 %, terjadi pembengkakan dengan di sertai keluar serosa dari luka insisi sebesar 10 %, sebagian besar tidak merasakan nyeri sebesar 84,5 % dan gangguan fungsi aktifitas fisiologis 24,5 %. Dari hasil tersebut di buat skoring jumlah nilai 5 dan sebagai nilai *critical poin* pembengkakan dengan keluar serousa dari luka operasi, di lakukan pengelompokan menjadi 2 kategori. Kategori baik nilai 3 – 5 dan kurang baik nilai 0 – 2. hasil pengelompokan pada di bawah ini

Tabel 4.11

Hasil kategorisasi kejadian infeksi luka operasi (ILO)
di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
bulan April s/d Mei 2009

No	Kategori	Frekuensi	persentase
1	Infeksi	11	10
2	Tidak infeksi	99	90

Sumber : data primer 2009

Dari data tersebut di ketahui dari 110 responden yang infeksi luka operasi sebanyak 11 responden atau 10%, dan yang tidak infeksi sebanyak 99 responden atau 90 %.

5. Analisis hubungan antara faktor *environment*, *host*, *agent* dengan kejadian infeksi luka operasi (ILO).

Tabel 4.12

Hubungan faktor *environment* dengan kejadian infeksi luka operasi
di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati
Bulan April s/d Mei 2009

Environment	Kejadian ILO		%	X ²	P
	infeksi	Tidak infeksi			
Baik	1	57	1,7	9,337	0,002
Kurang baik	10	42	19,2		

Dari tabel tersebut diatas *environment* atau lingkungan kurang baik mempunyai kecenderungan infeksi lebih tinggi sebesar 19,2 % dan lingkungan baik sebesar 1,7 %. dari hasil tabulasi silang terlihat adanya hubungan antara *environment* dengan kejadian infeksi luka operasi. Hasil analisa *Chi square test* diperoleh $X^2 = 9,337$, dengan tingkat signifikansi $p = 0,002$. Untuk mengambil keputusan kemaknaan hubungan menggunakan probabilitas koefisien kontigensi dengan taraf signifikansi $p = < 0,05$, hasil analisis lebih rendah maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna.

Tabel 4.13

Hubungan faktor *Host* dengan kejadian infeksi luka operasi di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati Bulan April s/d Mei 2009

Host	Kejadian ILO		%	X ²	P
	infeksi	Tidak infeksi			
Baik	4	85	4,5	15,701	0,000
Kurang baik	7	14	33,3		

Dari tabel tersebut diatas *host* yang kurang baik mempunyai kecenderungan infeksi lebih besar yaitu 33,3 % dan *host* yang baik hanya 4,5 %. Dari hasil tabulasi silang terlihat adanya hubungan antara *host* dengan kejadian infeksi luka operasi. Pada hasil analisa *Chi square test* diperoleh $X^2 = 15,701$, dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Untuk mengambil keputusan kemaknaan hubungan menggunakan probabilitas koefisien kontigensi dengan taraf signifikansi $p = < 0,05$, hasil analisis lebih rendah maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna .

Tabel 4.14

Hubungan faktor *agent* dengan kejadian infeksi luka operasi di ruang rawat inap bedah Melati I dan II RSD Panembahan Senopati Bulan April s/d Mei 2009

Agent	Kejadian ILO		%	X ²	P
	infeksi	Tidak infeksi			
Baik	5	96	4,9	34,972	0,000
Kurang baik	6	3	66,6		

Dari tabel tersebut diatas *agent* kurang baik mempunyai kecenderungan infeksi lebih besar yaitu 66,6 % dan *agent* baik 4,9 %. Dari hasil tabulasi silang terlihat adanya hubungan yang bermakna antara *agent* dengan kejadian infeksi luka operasi.

Pada hasil analisa *Chi square test* menunjukkan $X^2 = 34,972$, dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Untuk mengambil keputusan kemaknaan hubungan menggunakan probabilitas koefisien kontigensi dengan taraf signifikansi $p = < 0,05$, hasil analisis lebih rendah, maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna .

B. Pembahasan

1. Gambaran umum karakteristik responden

Berdasarkan hasil identifikasi karakteristik data umum responden dapat dilihat pada tabel. 4.3 dapat di analisa bahwa :

Umur sebagian besar tidak rentan terhadap kejadian infeksi sebesar 80,9 % sedangkan yang rentan sebesar 19,1 %. Sesuai pendapat Purwandari dalam Iwan, 2008 menyatakan bahwa usia lanjut akan mengalami penurunan fungsi organ dan daya tahan tubuh karena terjadi degenerasi jaringan, sehingga transportasi gizi, mineral dan kebutuhan metabolisme tubuh menurun, proses penyembuhan terganggu dan mudah terjadi infeksi.

Jenis kelamin mayoritas laki-laki sebesar 68,2 % sisanya adalah perempuan, dari yang terinfeksi tersebut sebagian besar adalah laki-laki sejumlah 9 dari 11 responden yang terinfeksi. Hubungan penyakit dengan jenis kelamin insidensi dan prevalensi penyakit adalah 50% laki-laki, perempuan 50%, (Thomas, 2004). Pada penelitian ini infeksi luka operasi terbanyak pada laki-laki, hal ini di sebabkan karena faktor pola hidup dan kebiasaan antara laki-laki dan perempuan berbeda misalnya perokok, personal hygiene, asupan nutrisi, daya tahan tubuh.

Pendidikan sebagian besar adalah berpendidikan Sekolah Dasar sebesar 42,7 %, tidak sekolah 5,5%. Dilihat pada lampiran data umum responden, angka kejadian infeksi luka operasi yang tertinggi adalah pada tingkat pendidikannya kurang. Pendidikan mencerminkan kondisi sosial ekonomi dan mampu berorientasi pada preventif terhadap kesehatan dan semakin tinggi pendidikan semakin rendah angka kesakitan (Thomas, 2004). Dalam penelitian ini yang terinfeksi sebagian besar adalah tidak sekolah dan pendidikan SD masing-masing 33,3% sehingga mempengaruhi tingkat pengetahuan, pola kebiasaan, pemahaman dalam menerima informasi untuk menjaga kesehatannya.

Pekerjaan mayoritas responden adalah wiraswasta sebesar 32,7 % dan petani sebesar 21,8 %. Pada kelompok pekerjaan tertentu akan mempengaruhi status sosial dan kesehatannya. (Thomas, 2004). Dalam penelitian ini yang terinfeksi mayoritas pekerjaan petani dan wiraswasta. Seseorang dengan penghasilan pas-pasan dan terlena dengan kesibukan pekerjaannya, masalah kesehatan kurang mendapat perhatian, asupan gizi, istirahat, kebersihan / *self care* kurang terjaga, perilaku hidup sehat terabaikan sehingga mempengaruhi daya tahan tubuh dan mudah terserang penyakit.

Kelas perawatan mayoritas kelas 3 sebesar 90 % , perawatan kelas 3 umumnya satu kamar berisi 3 tempat tidur dan 3 pasien. Pendapat Iwan (2008) menyatakan bahwa jumlah tempat tidur yang berlebihan meningkatkan resiko infeksi nosokomial. Ukuran kamar rawat inap dewasa $4,5 \text{ m}^2$ / tempat tidur. Dirjen.Yanmed Dekes RI (2007). Dalam penelitian ini persentase pemakaian kamar sudah terlalu penuh satu kamar dengan ukuran $5 \times 4 \text{ m}^2$ dengan 3 tempat tidur dan 3 pasien, sehingga lingkungan terlihat terlalu padat, sirkulasi udara kurang baik dan kebersihan kurang terpelihara. Kondisi seperti

ini kurang baik untuk perawatan luka operasi karena bisa mengganggu proses penyembuhan luka dan kemungkinan infeksi bisa terjadi.

Lama waktu tunggu operasi mayoritas 1 hari sebesar 72,7 %, sedangkan waktu lama tunggu responden yang lebih dari 3 hari sebesar 4,5 %, semakin lama waktu tunggu / *hospitalisasi* maka makin tinggi resiko terjadi infeksi sesuai penelitian Haley dalam Iwan (2008) dan Malangoni (1997). Dalam penelitian ini waktu lama lebih dari 3 hari adalah di karenakan ada penyakit penyerta, sehingga memerlukan persiapan/ pemulihan fisik untuk menghadapi kemungkinan terburuk dalam pembedahan. Fakta lain dalam penelitian ini ada 3 kasus kejadian infeksi dengan waktu tunggu nol hari atau emergensi dari 11 yang terinfeksi, hal ini terjadi oleh karena persiapan baik fisik maupun psikologis kurang optimal sehingga mempengaruhi daya tahan tubuh dan proses penyembuhan luka

Prosedur dan golongan pembedahan pada tabel 4.3 mayoritas operasi elektif 92,7 %, emergensi 7,3 %. Dari 11 yang terinfeksi 3 diantaranya adalah dengan prosedur emergensi. Persiapan pasien yang optimal sebelum operasi, kemungkinan infeksi lebih kecil di banding dengan operasi emergensi dengan waktu dan persiapan yang kurang optimal. (Potter dan Perry, 2006 dan Dealay, 2005 dalam Nawasasi,2008). Dalam penelitian ini operasi emergensi dilakukan karena keadaan darurat dan di kerjakan pada malam hari yaitu hernia inkarserata usus dan omentum terjepit yang harus segera di bebaskan untuk menghindari kematian jaringan.

2. Gambaran umum faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian infeksi luka operasi (ILO).

a. *Environment.*

Berdasarkan tabel 4.5 secara umum lingkungan di ruang melati I dan II adalah hampir sama antara baik dan kurang baik dengan prosentase baik 52,7 % dan kurang baik 47,3 %. petugas pada waktu melakukan perawatan luka tidak menggunakan sarung tangan steril sebesar 87,2 % petugas, tidak melakukan cuci tangan sebelum / sesudah merawat luka sebesar 80%, pemakaian alat perawatan luka/ instrumen bergantian dengan pasien yang lain sebesar 80 %, tingkat hunian pasien yang tinggi sebesar 65,4 %.

Pendapat Perry dan Potter (2005) menghilangkan mikroorganisme dengan cuci tangan, Utama (2006) dan Malangoni (1997) dalam Iwan (2005) berpendapat jumlah hunian yang berlebihan dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan berpotensi terjadi infeksi silang, dengan daya tahan tubuh yang kurang mikroorganisme mudah masuk kedalam tubuh.

Dalam penelitian ini lingkungan kurang kondusif karena kamar ukuran 4x5 m² dipakai 3 tempat tidur dengan 3 pasien ditambah dengan 3 penunggu orang sakit. Keterbatasan sarana prasarana dan fasilitas untuk perawatan luka misalnya set ganti luka hanya ada 2 set, kurang tersedianya tempat cuci tangan dan kurang kepatuhan petugas terhadap prinsip septik aseptik. Hal ini merupakan media *entry* mikroorganisme kedalam luka yang dapat menghambat proses penyembuhan dan menimbulkan luka infeksi luka operasi.

b. *Host*

Gambaran host pada tabel 4.7 adalah mayoritas responden baik untuk dilakukan operasi sebanyak 89 responden atau 80,9 %, sedangkan yang kurang baik 21 responden atau 19,1 %. Data penelitian tabel 4.6 menunjukkan umur yang rentan terhadap infeksi 19,1 %, nutrisi kurang dari normal 12,7 %, penyakit penyerta 4,5 % dan kebersihan fisik kurang baik 9 %.

Pendapat Perry dan Potter (2005) daya tahan tubuh, stres fisik dan emosional seorang pasien, kekurangan kalori protein tubuh akan rentan terhadap infeksi. Purwandari (2006) menyatakan usia 5 tahun dan 65 adalah rentan infeksi. Kozier (1995) dan Dealay (2005) berpendapat asupan gizi yang kurang dengan berat badan kurang memenuhi standar BMI adalah faktor penghambat proses penyembuhan. Rondhianto (2008) berpendapat kekurangan nutrisi, albumin globulin dan Nitrogen beresiko mengalami komplikasi luka operasi.

Dalam penelitian ini umur dan nutrisi meduduki persentase yang tinggi, hal tersebut menjadi rentan terhadap infeksi, karena usia lanjut mulai terjadi penurunan fungsi organ dan daya tahan sehingga mudah terjadi infeksi. Usia tidak bisa di intervensi atau di kendalikan yang bisa dilakukan adalah memperbaiki asupan gizi pasien sebelum dilakukan operasi dan penambahan nutrisi tinggi kalori, protein dan vitamin selama perawatan luka. Memberikan motivasi emosional keyakinan, kebersihan diri atau *self care* pasien untuk mengurangi *entry* mikroorganisme dan melakukan tindakan preventif dengan prinsip septic aseptik dalam melakukan perawatan luka untuk memperkecil adanya infeksi silang.

c. Agent

Gambaran tabel 4.9 *agent* / teknik luka operasi mayoritas baik sebesar 101 responden atau 91,8 %. Data penelitian pada tabel 4.8 operasi dilakukan pada malam hari 3,6 %, insisi operasi di daerah yang lembab sebesar 35,4 %, pemakaian drain 20,9 %, dan prosedur emergensi 9 %.

Nawasasi (2008) menyatakan bahwa kategori operasi bersih mempunyai resiko infeksi lebih kecil bila di banding dengan yang terkontaminasi, waktu operasi, lama operasi, lokasi insisi dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka operasi, Rondianto (2008) dan Dealay (2005) berpendapat sistem drainase meningkatkan resiko terjadi ILO.

Data tersebut di atas menunjukkan bahwa di tempat penelitian masih mempunyai resiko kemungkinan terjadi infeksi, mengingat bahwa area insisi yang lembab dan adanya drainase persentasenya tertinggi. Hal tersebut tidak bisa di hindari karena lokasi insisi dan drain merupakan prosedur yang harus di lakukan, sehingga yang bisa di intervensi adalah menjaga kebersihan lokasi insisi dengan mengganti linen atau pakaian yang lembab/ kotor, mengurangi kelembaban kulit, meminimalisir *entry* mikroorganisme, yang bisa menghambat proses penyembuhan luka operasi. Kasus emergensi yang tidak bisa di lakukan penundaan oleh karena penyelamatan jaringan organ yang segera dilakukan dipersiapkan sebelum operasi kebersihan fisik, persiapan area sayatan pemeriksaan laboratorium untuk menjamin optimalisasi mengurangi resiko kejadian infeksi dan memberikan suport mental spiritual sebagai pendukung optimalisasi.

d. Kejadian infeksi luka operasi (ILO)

Berdasarkan tabel 4.10 hasil identifikasi luka operasi pada hari ke tiga 100 % responden suhu tubuh dalam batas normal dibawah 37,5° C, didapatkan gangguan fungsi superfisial sebesar 24,5 %, pembengkakan dan keluar serousa dari luka operasi,10 %, timbul kemerahan sekitar luka operasi17,2 % dan rasa sakit sekitar luka operasi 15,4 %, setelah dianalisa pada tabel 4.11 kejadian infeksi luka operasi positif infeksi sebanyak 11 reponden atau sebesar 10 %.

Djojosingito (1989 dalam Iwan 2008) berpendapat dikatakan infeksi bila terdapat kenaikan suhu tubuh, kemerahan, bengkak, dan keluar serous dari luka operasi. Perry dan Potter (2005) menyatakan infeksi muncul dalam waktu 36 sampai 48 jam setelah operasi dengan di tandai nadi meningkat, suhu tubuh dan angka lekosit meningkat , bengkak dan keluar serous dari luka operasi. Iwan 2008 dinyatakan patologis bila timbul tanda *calor, rubor, tumor, dolor, functiolaesa*. Syamsuhidayat dan Wim De Jong (2005) yang menyatakan bahwa resiko infeksi operasi pada katagori bersih adalah 2 – 5 %.

Di lihat dari data diatas maka sesuai pendapat para ahli Kejadian infeksi luka operasi tersebut menimbulkan rasa sakit di area insisi, ada proses peradangan dengan pembengkakan sehingga mengganggu fungsi fisiologis, kulit superfisial tampak kemerahan, ini terjadi karena adanya proses peradangan jaringan sekitar luka dan pada waktu luka operasi di buka, yang masuk kategori infeksi ada serous yang keluar dari sayatan operasi dan sebagian ada serousa di kasa penutup luka. tetapi dalam penelitian ini suhu tubuh tidak ada yang mengalami peningkatan hal ini disebabkan pada hari ke 3 sudah lewat masa kritis stres

respon jaringan dan tubuh mulai beradaptasi dan sudah di kendalikan dengan pemakaian obat analgetik maupun antibiotik. Angka kejadian infeksi luka operasi dalam penelitian ini terdapat 10 %, bila di bandingkan dengan teori standar maksimal 5 %, maka di tempat penelitian terjadi peningkatan kejadian infeksi 5 % lebih tinggi dari standar.

3. Gambaran hubungan antara faktor *environment*, *host*, *agent* dengan kejadian infeksi luka operasi (ILO)

a. Hubungan *environmen* dengan kejadian infeksi

Berdasarkan analisa dari tabel 4.12 ada kecenderungan infeksi terjadi pada faktor *environment* yang kurang baik sebanyak 10 responden (19,2 %) dan *environment* yang baik sebanyak 1 responden (1,7 %). Dari hasil tersebut lingkungan yang kurang baik angka kejadian infeksi lebih tinggi di bandingkan dengan lingkungan yang baik. Setelah dilakukan analisis uji *Cross tabel Chi Square Test* menunjukkan $X^2 = 9,337$ dengan tingkat signifikasi $p = 0,002$. Pada ketentuan pengambilan keputusan apakah hipotesis di terima atau di tolak berdasarkan nilai probabilitas koefisien kontigensi $p = < 0,05$. Berarti ada hubungan yang signifikan antara *environment* dengan kejadian infeksi.

Pendapat Perry dan Potter, 2005 cara mengendalikan mikroorganisme adalah dengan cuci tangan. Utama 2006 berpendapat jumlah hunian yang berlebihan dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan berpotensi terjadi infeksi silang. Pendapat Malangoni 1997 dalam Iwan 2008 menyatakan bahwa lamanya hospitalisasi, tingkat hunian ruang rawat dan pelaksanaan prinsip septic aseptik akan mempengaruhi kejadian infeksi.

Dirjen.Yanmed Dekes RI, 2007 menyatakan ukuran kamar rawat inap dewasa 4,5 m² / tempat tidur.

Pada penelitian ini angka kejadian infeksi dari faktor *environment* mempunyai kecenderungan meningkat, hal ini di karenakan beberapa faktor yaitu keadaan lingkungan ruang rawat jumlah hunian terlalu padat, satu kamar ukuran 4x5 m² di isi dengan 3 tempat tidur, 3 penunggu pasien dengan memakai tikar di ruangan rawat. Faktor yang lain adalah lama waktu tunggu lebih 3 hari masih 6,3 % hal ini di karenakan penyakit penyerta responden yang harus di perbaiki sebelum di lakukan tindakan operasi. Ketersediaan tempat cuci tangan hanya ada satu di ruang jaga perawat sehingga memicu prosedur cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan kurang diperhatikan masih terdapat 80 % belum dilakukan. Faktor kepatuhan perawat dalam melaksanakan septic aseptik dalam merawat luka operasi belum baik karena pemakaian sarung tangan tidak steril saat merawat luka operasi sebesar 87,2 %, instrumen di pakai bergantian dengan pasien yang lain 80 %. Sesuai pendapat para ahli tersebut diatas, di mungkinkan sebagai faktor pemicu kejadian infeksi luka operasi dari faktor *environment* / lingkungan.

b. Hubungan *host* dengan kejadian infeksi

Berdasarkan dari tabel 4.13 positif infeksi terjadi pada *host* kurang baik sebanyak 7 responden (33,3 %) dan pada *host* baik sebanyak 4 responden (4,5 %). Hal tersebut menunjukkan bahwa *host* yang kurang baik ternyata lebih tinggi berpotensi terjadi infeksi di banding dengan *host* yang baik kondisinya.

Setelah dilakukan analisis uji *Cross tabel Chi Square Test* menunjukkan $X^2 = 15,701$ dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Pada ketentuan pengambilan keputusan apakah hipotesis di terima atau di tolak berdasarkan nilai probabilitas koefisien kontigensi $p = < 0,05$. Berarti ada hubungan yang signifikan antara environment dengan kejadian infeksi luka operasi.

Pendapat Perry dan Potter, 2005, daya tahan tubuh, stres fisik dan emosional seorang pasien, kekurangan kalori, protein rentan terhadap infeksi. Purwandari, 2006 menyatakan usia 5 tahun dan 65 adalah rentan infeksi. Kozier 1995 dan Dealay, 2005 berpendapat asupan gizi yang kurang, berat badan kurang memenuhi standar BMI adalah faktor penghambat proses penyembuhan. Rondhianto, 2008. berpendapat kekurangan nutrisi, albumin globulin dan Nitrogen beresiko mengalami komplikasi luka operasi.

Dalam penelitian ini kejadian infeksi dari faktor *host* tergolong masih tinggi, oleh karena beberapa faktor yaitu usia. Kecenderungan infeksi pada usia lanjut lebih tinggi, dalam penelitian ini terjadi infeksi usia atas 70 tahun sebanyak 5 responden dari 11 yang terinfeksi, karena pada usia lanjut sudah mengalami penurunan fungsi organ tubuh, asupan nutrisi kurang baik, kebersihan fisik kurang terpelihara dan di sertai penyakit degeneratif, hal tersebut mempermudah terpajan mikroorganisme patogen yang bisa menghambat proses penyembuhan. Dalam hal usia kita tidak bisa melakukan intervensi, tetapi yang bisa dilakukan adalah meningkatkan daya tahan tubuh dengan memberikan nutrisi yang baik, menjaga kebersihan fisik *self care* yang optimal, segera mengganti linen yang kotor, memandikan pasien dan mengganti pakaian sehari 2 kali, memberi edukasi kepada pasien dan

penunggunya untuk meningkatkan kebersihan diri dan lingkungan ruang rawat.

c. Hubungan *agent* dengan kejadian infeksi

Berdasarkan tabel 4.14 kejadian infeksi terjadi pada *agent* kurang baik sebanyak 6 responden (66,6 %) dan *agent* baik sebanyak 5 responden (4,9 %). Dari hasil tabulasi silang tersebut di ketahui angka kejadian ILO dari faktor *agent* kurang baik masih lebih tinggi di banding dengan *agent* yang baik.

Setelah dilakukan analisis uji *Cross tabel Chi Square Test* menunjukkan $X^2 = 34,972$ dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$. Pada ketentuan pengambilan keputusan apakah hipotesis di terima atau di tolak berdasarkan nilai probabilitas koefisien kontigensi $p = < 0,05$. Dari analisis tersebut berarti ada hubungan yang signifikan antara environment dengan kejadian infeksi luka operasi.

Nawasasi, 2008 menyatakan bahwa kategori operasi bersih mempunyai resiko infeksi lebih kecil bila di banding dengan yang terkontaminasi, waktu operasi, lama operasi, lokasi insisi dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka operasi, Rondianto, 2008 dan Dealay, 2005 berpendapat sistem drainase dapat menghambat proses penyembuhan luka dan meningkatkan resiko terjadi ILO.

Dalam penelitian ini faktor *agent* ada kecenderungan infeksi meningkat di karenakan sebagian besar lokasi insisi pada area yang lembab dan terpasang drainase. Hal tersebut tidak bisa di hindari karena lokasi insisi dan drain merupakan prosedur yang harus di lakukan, sehingga yang bisa di intervensi adalah mejaga kebersihan lokasi insisi, segera mengganti linen atau pakaian yang lembab/ kotor, mengurangi kelembaban kulit, memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mempertahankan area luka operasi

tetap kering untuk meminimalisir *entry* mikroorganisme, yang bisa menghambat proses penyembuhan luka operasi. Kasus emergensi yang tidak bisa dilakukan penundaan oleh karena penyelamatan jaringan organ yang segera dilakukan dipersiapkan sebelum operasi kebersihan fisik, persiapan area sayatan pemeriksaan laboratorium untuk menjamin optimalisasi mengurangi resiko kejadian infeksi dan memberikan suport mental spiritual sebagai pendukung optimalisasi.

d. Faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan penelitian

Faktor pendukung dalam penelitian ini adalah lokasi yang kondusif, bisa di jangkau lebih cepat, petugas kesehatan sudah famelier sehingga sangat membantu dan mendukung kegiatan penelitian ini. Sedangkan hambatannya adalah lokasi yang di amati dua bangsal perawatan sehingga pada saat observasi harus berkoordinasi dengan perawat bangsal yang mau melakukan medikasi luka supaya bisa melakukan observasi secara langsung keadaan nyata pada saat melakukan perawatan luka.