

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran wilayah penelitian

1. Sejarah RS.PKU Muhammadiyah

RS. PKU Muhammadiyah awalnya didirikan berupa klinik sederhana pada tanggal 15 Februari 1923 di kampung Jagang Notoprajan Yogyakarta. Awalnya bernama PKO (Penolong Kesengsaraan Oemoem) dengan maksud menyediakan pelayanan kesehatan bagi kaum dhuafa'. Didirikan atas inisiatif H.M. Sudjak yang didukung sepenuhnya oleh K.H. Ahmad Dahlan. Seiring dengan perkembangan jaman, pada sekitar era tahun 1980-an nama PKO berubah menjadi PKU (Pembina Kesejahteraan Umat).

Pada tahun 1928 perkembangan klinik semakin bertambah besar dan berkembang menjadi poliklinik PKU Muhammadiyah. Lokasi juga harus lebih luas dan perlu dipindahkan ke tempat yang lebih memadai dengan menyewa sebuah bangunan di Jalan Ngabean No.12 B Yogyakarta (sekarang Jalan K.H. Ahmad Dahlan).

Delapan tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1936 poliklinik PKO Muhammadiyah pindah lokasi lagi ke Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 20 Yogyakarta hingga saat ini. Dan Pada tahun 1970-an status klinik dan poliklinik berubah menjadi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta hingga saat ini.

2. Visi dan Misi

a. Visi

Menjadi rumah sakit Islam yang berdasar pada Al Qur'an dan Sunnah Rasulullah SAW, dan sebagai rujukan terpercaya di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah dengan kualitas pelayanan kesehatan yang Islami, profesional, cepat, nyaman dan bernutu, setara dengan kualitas pelayanan rumah sakit - rumah sakit terkemuka di Indonesia dan Asia.

b. Misi

1). Mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi semua lapisan masyarakat melalui pendekatan pemeliharaan, pencegahan, pengobatan, pemulihan kesehatan secara menyeluruh sesuai dengan peraturan/ketentuan perundang-undangan.

2). Mewujudkan peningkatan mutu bagi tenaga kesehatan melalui sarana pelatihan dan pendidikan yang diselenggarakan secara profesional dan sesuai tuntunan ajaran Islam

3). Mewujudkan da'wah Islam, amar ma'ruf nahi munkar di bidang kesehatan dengan senantiasa menjaga tali silaturahmi, sebagai bagian dari da'wah Muhammadiyah.

3. Falsafah

a. Jagalah dirimu dan keluargamu dari siksa api neraka (QS. At Tahrir: 6).

b. Dan apabila aku sakit, Dia-lah yang menyembuhkan aku (QS. Asy-Syura: 80).

- c. Rumah Sakit Pembina Kesejahteraan Umum (PKU) Muhammadiyah adalah perwujudan dari amal shalih sebagai sarana ibadah yang dilandasi iman dan taqwa kepada Allah SWT.

4. Tujuan

Pertumbuhan dan perkembangan RS.PKU Muhammadiyah yang mampu menunjang tersedianya sarana dan jasa pelayanan kesehatan yang berkualitas tinggi bagi kebutuhan semua lapisan masyarakat.

5. Nilai-nilai yang dikembangkan

RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta dikelola berdasarkan manajemen entrepreneurial yang bertumpu pada nilai-nilai yang bersumber pada Al-Quran yaitu : amanah, sidiq, fathonah, tabligh, inovatif, dan silaturahmi.

6. Pilar-pilar organisasi

Untuk menggerakkan roda organisasi secara efektif dan menjalankan strategi organisasi dalam rangka mencapai tujuan maka pilar-pilar yang harus dibangun adalah :

- a. Kultur kerja berbasis komitmen, kompetensi dan prestasi.
- b. Standar manajemen kinerja yaitu pengukuran prestasi system penilaian, pengembangan dan *reward*.
- c. Proses pengambilan keputusan, system komunikasi, peraturan-peraturan yang mendukung proses kerja.
- d. Kapasitas melakukan perubahan (otoritas dan kualitas kemampuan SDI/SDM).

e. Kepemimpinan yang bertumpu pada *enterpreneural leadership* (kepemimpinan yang bertumpu kedepan).

7. Pelayanan rawat inap dan rawat jalan

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta merupakan rumah sakit yang melayani berbagai pelayanan pokok antara lain rawat jalan, rawat inap (termasuk rawat intensif), gawat darurat, kamar bedah dan ruang bersalin, serta unit pelayanan penunjang seperti laboratorium dan radiologi (CT.Scan), dengan kapasitas dan kemampuan pelayanan rumah sakit antara lain: pelayanan 24 jam untuk farmasi (rawat jalan dan rawat inap), laboratorium, radiologi (konvensional, CT.scan), gawat darurat (termasuk panggilan), ambulans dan rawat inap (VIP, Kelas I, II, III, ICU/CCU, VK/Kamar bersalin). Kapasitas pelayanan lainnya yaitu : poliklinik (umum, spesialis, gigi), pelayanan dokter spesialis dan pelayanan lain hemodialisa, elektromedik dan *general check up*.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RS.PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Oktober 2011-Januari 2012 yaitu dengan mengamati pasien yang mendapat tindakan kateterisasi. Dari hasil pengamatan, populasi penelitian didapatkan 60 pasien yang mendapat tindakan kateterisasi, diantaranya 53 pasien masuk kriteria inklusi dan 6 pasiennya masuk kriteria eksklusi dengan alasan pasien mengalami gangguan ginjal, pasien meninggal dunia sebanyak 1 orang.

1. Karakteristik responden

Hasil tentang karakteristik responden dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, diagnosis. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia

(N= 60, n=53)

Usia	Frekuensi	Presentasi
10 – 19 tahun	2	3,33%
20 – 29 tahun	2	3,33%
30 – 39 tahun	9	15,00%
40 – 49 tahun	6	10,00%
50 – 59 tahun	17	28,33%
>60 tahun	24	40,00%
Total	60	100%

Tabel 4.2 Distribusi rata-rata usia responden (N= 60, n=53)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
Usia	54,19	16 - 81	17,305	0,200	49,42 – 58,96

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden terbanyak pada usia lebih dari 60 tahun dengan frekuensi berjumlah 24 orang dan presentasi sebesar 40,00%. Rata-rata umur adalah 54,19 tahun (SD=17,305), dimana data tidak terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,200$. Usia termuda adalah 16 tahun dan usia tertua adalah 81 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden adalah 49,42-58,96 tahun.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (N= 60, n=53)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentasi
Laki-laki	31	51,67%
Perempuan	29	48,33%
Total	60	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin pada kelompok laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah 31 orang (51,67%) dan perempuan sebanyak 29 orang (48,33%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Diagnosis Medis (N= 60, n=53)

Diagnosa Medis	Frekuensi	Presentasi
Internal	36	60,00%
Urologi	6	10,00%
Obsgyn	2	3,33%
Onkologi	4	6,67%
Syaraf	22	36,67%
	60	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi diagnose medis dibidang ilmu penyakit dalam (Internal) paling banyak, yaitu berjumlah 36 kasus (60,00%). Distribusi diagnosis medis dibidang syaraf merupakan paling sedikit, yaitu berjumlah 2 kasus (3,33%).

**Tabel 4.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan ruangan
(N= 60, n=53)**

Ruangan	Frekuensi	Presentasi
Bangsal Arafah	11	18,33%
Bangsal Marwah	35	58,33%
Bangsal Raudhah	7	11,67%
ICU	7	11,67%
Total	60	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan ruangan paling banyak di bangsal Marwah dengan frekuensi 35 responden dan presentasi sebesar 58,33% dilanjutkan dengan bangsal Arafah dengan frekuensi 11. responden dan presentasi sebanyak 18,33%. Kedua bangsal tersebut merupakan bangsal kelas III dan paling banyak pasien yang terpasang kateter di bandingkan ruangan yang lain.

Tabel 4.6 Distribusi rata – rata lama pemasangan kateter pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah dan ruang ICU di RS.PKU Muhammadiyah Yogyakarta (N= 60, n = 53)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
Lama pemasangan kateter	7,09	2 - 31	5,108	0,000	5,69 – 8,50

Hasil analisis menunjukkan rata-rata lama pemasangan kateter adalah 7,09 hari (SD=5,108), dimana data terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,000$. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata – rata lama pemasangan kateter adalah 5,69 -8,50 hari dibulatkan menjadi 6-9 hari.

Tabel 4.7 Distribusi rata – rata angka koloni kuman penyebab infeksi nosokomial saluran kemih pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah dan ruang ICU di RS.PKU Muhammadiyah Yogyakarta (N= 60, n= 53)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
Angka koloni kuman ISK	158168.81	10.000 – 750.000	201562.3	0.000	102612.35 – 213727.27

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata – rata angka koloni kuman 158168.81 (SD= 201562.3), dimana data terdistribusi normal dengan nilai $p = 0.000$. angka koloni kuman terendah yaitu 10.000 dan angka koloni kuman tertinggi yaitu 750.000.

Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata angka kuman penyebab infeksi nosokomial saluran kemih adalah di antara 102612.35 – 213727.27.

2. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih berdasarkan umur

Tabel 4.8 Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih akibat kateterisasi urin menurut usia di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah dan ruang ICU RS.PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode Oktober 2011 s.d Januari 2012 (N=60, n=53)

Kelompok Usia	INSK	Persentase	Insidensi
10 – 19 tahun	-	-	-
20 – 29 tahun	-	-	-
30 – 39 tahun	2	3,77%	6,67
40 – 49 tahun	2	3,77%	6,67
50 – 59 tahun	3	5,66%	5,00
>60 tahun	7	13,20%	11,67
Jumlah	14	26,4%	30,01

Hasil analisis menunjukkan bahwa insidensi infeksi nosokomial saluran kemih terjadi lebih tinggi pada kelompok usia lebih dari 60 tahun yaitu 11,67.

3. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.9 Insidensi infeksi nosocomial saluran kemih akibat kateterisasi urin menurut jenis kelamin pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah, dan ruang ICU periode Oktober 2011 s.d Januari 2012 (N=60, n=53).

Jenis kelamin	INSK	Presentasi	Insidensi
Laki - laki	8	14,28%	13,33
Perempuan	6	11,32%	10,00
Jumlah	14	25,60	23,33

Hasil analisis menunjukkan bahwa insidensi infeksi nosokomial saluran kemih terjadi lebih tinggi pada laki-laki yaitu 13,33 sedang kan pada pasien perempuan adalah 10,00.

4. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih berdasarkan diagnosis medis

Tabel 4.10 Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih akibat kateterisasi urin menurut diagnosa medis pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah, dan ruang ICU periode Oktober 2011 s.d Januari 2012 (N=60, n=53).

Diagnosa medis	INSK	Presentase	Insidensi
Internal	8	15,09%	13,33
Urologi	-	-	-
Obsgyn	-	-	-
Onkologi	2	3,77%	3,33
Syaraf	4	7,54%	6,67
Jumlah	14	26,4%	23,33

Hasil analisa menunjukkan bahwa insidensi infeksi nosokomial saluran kemih paling tinggi pada pasien dengan penyakit dibidang internal yaitu 13,33 dengan presentase sebesar 15,09%.

5. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih berdasarkan lama pemasangan

Tabel 4.11 Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih akibat kateterisasi urin menurut lama pemasangan kateter pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah, dan ruang ICU periode Oktober 2011 s.d Januari 2012 (N=60, n=53).

Lama pemasangan	INSK	Frekuensi	Insidensi
<7 hari	2	3,77%	3,33
7 - 14 hari	9	16,98%	15,00
>14 hari	3	5,66%	5,00
Jumlah	14	26,41%	23,33

Hasil analisis menunjukkan bahwa insidensi infeksi nosokomial saluran kemih lebih tinggi pada pasien dengan lama pemasangan 7-14 hari yaitu 15,00 dan presentase sebesar 16,98%. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih pada pasien dengan lama pemasangan lebih dari 14 hari yaitu 5,00 dengan presentase sebesar 5,66% sedangkan, insidensi infeksi nosokomial saluran kemih paling sedikit pada pasien dengan lama pemasangan kurang dari 7 hari yaitu 3,33 dengan presentase 3,77%.

Menurut Tietjen (2004), infeksi nosokomial saluran kemih juga diakibatkan karena terlalu lamanya terpasang kateter.

6. Hubungan lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih

Untuk mengetahui apakah ada hubungan lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih, dilakukan analisis data pada data yang diperoleh, yaitu sebanyak 53 sampel. Hasil kultur urin dengan jumlah kuman positif ($>10^5$) sebanyak 14 sampel, menggunakan program komputer dengan uji spearman korelasi yaitu seperti tabel dibawah ini :

Tabel 4.12 Hubungan lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih pada pasien di bangsal Marwah, Arafah, Raudhah, dan ruang ICU di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode Oktober 2011 s.d Januari 2012 (N = 60, n = 53)

			Lama pemasangan kateter	Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih
Spearman's rho	Lama pemasangan	Correlation coefficient	1.000	.500
		Sig. (2-tailed)	.	.667
		N	3	3
	Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih	Correlation coefficient	.500	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.667	.
		N	3	3

Hasil analisa diatas, diperoleh nilai significancy atau nilai $p= 0.667$. Indeks korelasi atau koefisien korelasi 0.500 ($r = 0.500$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan atau bermakna secara statistik antara lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial kateter ($p>0,05$).

C. Pembahasan

1. Karakteristik responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan rentang umur responden dalam penelitian ini adalah 16 sampai 81 tahun dengan rata-rata 54,19 tahun ($SD= 17,305$). Menurut Potter & Perry (2005), pada usia >40 tahun terjadi perubahan sistem perkemihan, banyak yang mengalami penurunan kapasitas kandung kemih, nokturia, sering terjadi retensi urin, menurunnya kontraksi kandung kemih saat berkemih dan penyempitan saluran perkemihan.

Pada tabel 7. Insidensi infeksi nosokomial saluran kemih menurut usia, telah tergambar bahwa insidensi lebih tinggi terjadi pada usia lebih dari 60 tahun dengan insidensi sebanyak 11,67. Menurut Undang-undang No. 13 Tahun 1998 dinyatakan bahwa usia 60 tahun ke atas adalah yang paling layak disebut usia lanjut (S.Tamher % Noorkasiami, 2009). Pemasangan kateter pada usia lanjut beresiko tinggi terjadinya infeksi nosokomial saluran kemih sebab pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi pada sistem traktus urinarius. Infeksi bakteriuria meningkat sering dengan penuaan dan ketidakmampuan, selain atrofi epithelium uretral akibat proses

penuaan dan dapat mengurangi kekuatan pancaran urin, dan keefektifan pengeluaran bakteri melalui berkemih (Smeltzer., et al, 2001).

Semakin tua usia seseorang, jumlah sel-sel imun dalam tubuh semakin banyak jumlahnya. Akan tetapi, fungsinya semakin berkurang. Hal ini mengakibatkan semakin tua seseorang akan semakin mudah terserang penyakit infeksi dibanding mereka yang lebih muda (S.Tamher & Noorkasiami, 2009).

Namun, berdasarkan hasil analisis infeksi nosokomial saluran kemih juga terjadi pada usia dibawah 60 tahun, yaitu kelompok usia 30-39 tahun dan 40-49 tahun dengan insidensi sebanyak 6,67 serta kelompok usia 50-59 tahun dengan insidensi sebanyak 5,00. Hal ini menjelaskan bahwa infeksi nosokomial saluran kemih tidak dipengaruhi kuat oleh usia karena ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial saluran kemih pada pasien kateterisasi urin yaitu prosedur pemasangan, lama pemasangan dan kualitas perawatan kateter (Schaffer, 2000).

b. Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih terjadi lebih tinggi pada laki-laki yaitu sebanyak 13,33. Sedangkan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih pada perempuan sebanyak 10,00. Hasil penelitian ini berbeda dari hasil-hasil penelitian sebelumnya seperti yang pernah dilakukan oleh Tomas L (2000) menyatakan bahwa perempuan lebih banyak menderita infeksi saluran kemih dibandingkan laki-laki.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Samirrah *et al* (2002), prevalensi penderita infeksi saluran kemih pada perempuan lebih tinggi 54 (54,50%) dari pria. Secara anatomis organ saluran kemih perempuan lebih beresiko terkena infeksi saluran kemih. Hal ini dikarenakan ukuran uretra pada perempuan lebih pendek dibanding laki-laki, kira-kira hanya sepanjang 3 cm, sehingga bakteri lebih mudah masuk ke dalam saluran kemih perempuan. Sedangkan pada pria, dua per tiga bagian atas uretra steril, sehingga bakteri lebih sulit masuk.

Selain bentuk anatomis saluran kemih, pada urin perempuan ditemukan pH dan tekanan osmotik yang cocok untuk pertumbuhan *E.Coli* dibanding pada urin pria, dan pada wanita hamil meningkatnya asam amino dan laktosa juga mendorong pertumbuhan *E.Coli* (Lubis, 2004). Berdasarkan teori tersebut sangat tidak sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan peneliti, hal ini disebabkan karena jumlah responden laki-laki lebih banyak yaitu 31 orang (51,67%) sedangkan responden perempuan sebanyak 29 orang (48,33%).

c. Diagnosis medis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa insidensi infeksi nosokomial saluran kemih paling tinggi pada pasien dengan penyakit dibidang internal yaitu 13,33 dengan presentase sebesar 15,09%, bidang onkologi 3,33 dengan presentase sebesar 3,77% dan bidang syaraf 6,67 dengan presentase 7,54%.

Menurut Smeltzer *et al* (2001), salah satu faktor endogen yang menjadi faktor resiko terjadinya infeksi nosokomial saluran kemih adalah penyakit dasar penderita.

Pada penelitian ini didapatkan 3 pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus dan semua hasil kultur urin dari pasien tersebut positif jumlah koloni kuman $>10^5$ cfu/mL.

Pasien diabetes sangat beresiko karena peningkatan kadar glukosa dalam urin menyebabkan suatu infeksi akibat lingkungan pada traktus urinarius (Smeltzer et al, 2001). Pada penelitian ini juga didapatkan pasien yang terdiagnosis stroke, fraktur, hemiplegi, jantung, dan DM merupakan risiko tinggi terjadinya infeksi nosokomial saluran kemih karena adanya keterbatasan mobilisasi fisik dan penurunan daya imun. Kateter yang terpasang akan menimbulkan iritasi, trauma dan menjadi transmisi masuknya *agent* infeksi.

2. Hubungan lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial saluran kemih

Lama pemasangan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu <7 hari, 7-14 hari, dan >14 hari. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata lama pemasangan kateter pada pasien di bangsal Arafah, Marwah, Raudhah dan ruang ICU yaitu 7,09 hari, sedangkan skor terendah yaitu 2 hari dan tertinggi 31 hari.

Hasil analisis data dengan menggunakan uji spearman korelasi, diperoleh nilai *significancy* atau nilai $p= 0.667$ atau $p = >0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan atau bermakna secara statistik antara lama pemasangan kateter dengan insidensi infeksi nosokomial kateter. Indeks korelasi atau koefisien korelasi 0.500 ($r=0.500$).

Kejadian infeksi nosokomial saluran kemih sering terjadi pada pasien yang terpasang *dower* kateter dan di rumah sakit. Diketahui bahwa pemasangan *dower*

kateter merupakan salah satu sarana masuknya *agent* atau mikroorganisme ke dalam tubuh. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi nosokomial saluran kemih dan dapat diubah untuk meminimalkannya adalah prosedur pemasangan, lama pemasangan dan kualitas perawatan kateter (Schaffer. 2000).

Pada penelitian ini insidensi infeksi nosokomial saluran kemih pada pasien dengan lama pemasangan kateter >14 hari tidak lebih tinggi dari pada pasien dengan lama pemasangan 7-14 hari, hal ini dikarenakan frekuensi pasien yang dipasang kateter >14 hari jauh lebih sedikit dibandingkan frekuensi pasien yang dipasang kateter selama 7-14 hari. Schaffer (2002) menyatakan bahwa pemakaian kateter yang tidak dilakukan perawatan kateter akan mengalami infeksi dalam waktu 2 hari.