

**UBUNGAN ANTARA PERAWATAN *INDWELLING* KATETER DENGAN
KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK) PADA PASIEN YANG
TERPASANG KATETER DI RUANG RAWAT INAP PENYAKIT DALAM
RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG**

Hernandi Ashari Jaya¹, Indra Kumala¹, Nia Triswanti¹, Hidayat^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas
Malahayati

[*Email Korespondensi: hidayatpatklin@yahoo.com]

Abstract: The Relationship Between *Indwelling* Catheter Treatment and the Incidence of Urinary Tract Infection (UTI) in Catheter-Installed Patients in the Internal Medicine Inpatient Room, Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province. Urinary tract infection (UTI) is the presence of microorganisms in the urinary tract and the discovery of colonizing bacteria. The magnitude of infection in UTI is caused by invasive procedures or urinary tract instrumentation, which is usually in the form of care catheterization and the reduction in the length of use of the catheter can reduce the occurrence of UTIs. This study aims to find a relationship between *indwelling* catheter care and the incidence of UTI in catheterized patients in the internal medicine ward of RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province. The research was carried out in October-November 2021 with a total sampling technique. The relationship between *indwelling* catheter care and the incidence of urinary tract infections (UTI) in catheterized patients shows that there is a relationship between the two variables. The results of statistical tests obtained p value = 0.006, so it can be concluded that there is a significant relationship between *indwelling* catheter care and the incidence of UTI. And from the analysis, the OR value = 7.875 means that patients with poor *indwelling* catheter care tend to have a UTI of 7.875 or almost 8 times as large as having a UTI compared to patients with good *indwelling* catheter care. And also obtained a confidence interval (1,964-31,574) where the confidence interval does not contain an odds ratio value of 1 so that it shows a relationship between *indwelling* catheter care and the incidence of UTI at a significance level of 5%.

Keywords: Urinary Tract Infection (UTI), *Indwelling* catheter

Abstrak: Hubungan Antara Perawatan *Indwelling* Kateter dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada Pasien yang Terpasang Kateter Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan adanya mikroorganisme dalam saluran kemih dan ditemukannya bakteri yang berkolonisasi. Besar infeksi pada ISK disebabkan prosedur invasive atau instrumentasi saluran kemih yang biasanya berupa katerisasi perawatan dan pengurangan lama pemakaian kateter dapat menurunkan terjadinya ISK. Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian isk pada pasien yang terpasang kateter di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Penelitian

1JURNAL MEDIKA MALAHAYATI
ISSN : 2355 – 6757
VOLUME 6, NOMOR 4, Desember 2021

DAFTAR ISI

	Halaman
PERAN MEDISIN PADA PENGOBATAN TRADISIONAL MASYARAKAT DI JAWA DI KECAMATAN BUAY MADANG TIMUR KABUPATEN TIMUR SUMATERA SELATAN	132 – 140
wati Asih Saputri, Aulia Ulmillah, Ovi Prasetya Winandari, Suci Wulan Astri, Febta Dwi Baika	
PENGARUH PEMANASAN BERULANG TERHADAP KUALITAS MEDIA DYE COUNT AGAR (PCA) DI LABORATORIUM BAKTERIOLOGI DAN ANALIS KESEHATAN	141 – 145
Nia Diah Angraeni, Marhamah, Rodhiansyah Djayasinga	
KARAKTERISTIK PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH YANG TERPANGGUNG KATETER DI RUANG RAWAT INAP PENYAKIT DALAM RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG	146 – 153
Rismaya Risdinar, Indra Kumala, Nia Triswanti, Toni Prasetia	
PENGANTARAN ANTARA LAMA HARI KATETER TERPASANG DENGAN DIAGNOSA ISK PADA PASIEN YANG TERPASANG KATETER DI RUANG RAWAT INAP PENYAKIT DALAM RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG	154 - 162
Indra Kumala, Nia Triswanti, Hidayat, Gilang Raka Pratama	
PENGANTARAN ANTARA PROSEDUR PEMASANGAN KATETER DENGAN DIAGNOSA INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG	163 - 169
Nia Azzahra Saputri, Indra Kumala, Nia Triswanti	
PREVALENSI PERILAKU MEROKOK DENGAN KESEHATAN MASYARAKAT DESA TEGAL MUKTI	170 – 177
Nia Kamelia, Tantri Subo Marmanik, Rina Budi Satiyarti, Nurhaida Nia, Aulia Novitasari	

dilaksanakan pada Oktober-November 2021 dengan teknik pengambilan yaitu *total sampling*. Hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih (ISK) pada pasien yang terpasang kateter menunjukkan terdapat hubungan antara kedua variabel. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value = 0,006 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK. Dan dari analisis diperoleh pula nilai OR = 7,875 artinya pasien dengan perawatan *indwelling* kateter kurang baik memiliki kecenderungan untuk terjadinya ISK sebesar 7,875 atau hampir 8 kali besar mengalami terjadinya ISK dibandingkan pasien dengan perawatan *indwelling* kateter yang baik. Dan diperoleh juga interval kepercayaan (1,964-31,574) dimana pada interval kepercayaan tidak mengandung nilai odds ratio 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK pada taraf signifikansi 5%.

Kata Kunci: Infeksi Saluran Kemih (ISK), *Indwelling* kateter

PENDAHULUAN

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan suatu penyakit infeksi dimana jumlah bakteriuria berkembang biak dengan jumlah kuman biakan urin >100.000/ml urin. Bakteriuria asimtomatik didefinisikan sebagai kultur urin positif tanpa keluhan, sedangkan bakteriuria simtomatik didefinisikan sebagai kultur urin positif disertai keluhan. Infeksi saluran kemih disebabkan oleh berbagai macam bakteri diantaranya *Escherichia coli*, *Klebsiella* sp, *Proteus* sp, *Providencia*, *Citrobacter*, *P.aeruginosa*, *Acinetobacte*, *Entrococcus faecali*, dan *Staphylococcus saprophyticus* namun, sekitar 90% ISK secara umum disebabkan oleh *Escherichia coli* (R. P. Sari, 2018). Dan Infeksi saluran kemih disebabkan oleh adanya pertumbuhan mikroorganisme dengan ditemukannya hasil mikroskopik >5 leukosit/LPB (Purnomo, 2014). Infeksi saluran kemih merupakan adanya mikroorganisme dalam saluran kemih dan ditemukannya bakteri yang berkolonisasi, adanya bakteriuria (>100.000 colony forming units/ml) dan perkembangbiakan pada urin dapat menunjukkan terjadinya infeksi saluran kemih (Sukandar, 2014).

Sekitar 150 juta orang di dunia secara keseluruhan memiliki penyakit saluran kemih setiap tahunnya (2014). Menurut informatika Departemen Kesehatan Republik Indonesia menyatakan Jumlah pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di Indonesia

sekitar 15,1% (2013). Dan untuk prevelensi di Provinsi Lampung infeksi saluran kemih cukup tinggi sekitar 4,3% (Pratama & Bangkele, 2018). Data dari hasil presurvey pada bulan september tahun 2021 ditemukan ISK termasuk 3 kasus tertinggi dari infeksi nosokomial setelah pneumonia dan penyakit infeksi luka operasi, kasus ISK berjumlah 102 orang dan yang terpasang kateter 71 orang kasus, sehingga infeksi saluran kemih didapatkan 11% dari penyakit nosokomial di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. ISK juga terjadi akibat adanya ketidakmampuan dalam mengendalikan ataupun menghindari faktor risiko. Adapun Faktor yang tidak dapat dikendalikan antara lain usia, jenis kelamin, virulensi kuman dan faktor risiko yang dapat dikendalikan antara lain prosedur pemasangan kateter, perawatan kateter, lama penggunaan kateter, ukuran dan tipe kateter, personal higiene dan asupan cairan (Hidayat, 2015).

Kateter urin merupakan suatu alat berbentuk pipa yang dimasukkan ke dalam uretra samapai ke kandung kemih dengan tujuan untuk mengeluarkan urin. Suatu tindakan mengeluarkan urin menggunakan kateter disebut katerisasi urin. Terdapat dua metode yang digunakan dalam kateterisasi uirn yaitu kateter *indwelling* (kateter menetap) dan kateter *intermitten* (kateter yang di gunakan sewaktu-waktu) (Bolon, 2020). *Indwelling* Kateter merupakan

pemasangan kateter menetap yang bisa menyebabkan infeksi melalui lumen kateter dan dinding uretra, sehingga diperlukan teknik perawatan kateter yaitu perawatan tertutup (Perdana et al., 2017).

Indwelling kateter akan memberikan kesempatan bagi mikroorganisme untuk berkembangbiak di sepanjang kateter, setiap pemasangan kateter urin bisa menyebabkan uretra mengeluarkan sekret sehingga akan terjadinya penyumbatan di duktus periuretralis dan mengiritasi kandung kemih. Kondisi mukosa yang iritasi akan menjadi jalur artifisial bagi mikroorganisme masuk dari uretra ke dalam kandung kemih (E. W. P. Sari & Satyabakti, 2014).

Kateter *Indwelling* membutuhkan perawatan khusus, tindakan keperawatan untuk mencegah terjadinya mikroorganisme berkolonisasi dan mempertahankan aliran urin yang lancar pada pasien sistem drainase kateter, sekret atau kusta pada lokasi inservasi kateter merupakan sumber iritasi dan infeksi, perawatan *indwelling* kateter harus dilakukan higiene perineum setidaknya 3 kali sehari atau sesuaikan kebutuhan pada pasien dengan retensi kateter (Kresna et al., 2014). Menurut penelitian Perdana (2017) pada perawatan tindakan kateter pada pasien yang terpasang kateter, 27 yang diobservasi, pasien yang mengalami infeksi saluran kemih berjumlah 18 orang dan diantaranya perawatan kateternya buruk berjumlah 16 orang. Perawatan kateter dikategorikan baik jika semua jenis checklist dilakukan 100%, dan jika kurang dari 100% dikategorikan buruk.

Berdasarkan latar belakang di atas terlihat adanya beberapa masalah yaitu

HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukannya penelitian dengan judul "Hubungan Perawatan *Indwelling* Kateter Dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Di Ruang Inap Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul

sebagian besar infeksi pada ISK disebabkan prosedur invasive atau instrumentasi saluran kemih yang biasanya berupa katerisasi perawatan dan pengurangan lama pemakaian kateter dapat menurunkan terjadinya ISK oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian isk pada pasien yang terpasang kateter di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *case control*. Penelitian dilaksanakan pada Oktober-November 2021. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah yang terpasang kateter di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dengan teknik pengambilan yaitu *total sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder, data primer yaitu angket berupa *checklist* dibaca, diisi oleh responden tentang prosedur perawatan *Indwelling* kateter. Data sekunder yaitu berupa rekam medik pasien yang terdiri dari data usia, jenis kelamin infeksi saluran kemih di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square*. Tingkat kepercayaan yang digunakan yaitu 95%. Terdapat hubungan apabila nilai $p \text{ value} \leq 0,05$. Tetapi jika nilai $p \text{ value} \geq 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan bermakna (Notoatmodjo, 2012).

Moeloek Provinsi Lampung". Terhadap 100 responden yang diambil dengan cara total sampling yaitu 22 pasien sebagai kasus dan 22 pasien sebagai kontrol. Maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pasien

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Usia				
17-25 tahun	0	0%	3	13,6%
26-35 tahun	1	4,5%	6	27,3%
36-45 tahun	3	13,6%	6	27,3%
46-55 tahun	4	18,2%	2	9,1%
56-65 tahun	8	36,4%	2	9,1%
>65 tahun	6	27,3%	3	13,6%
Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa mayoritas untuk responden kasus yang interval usianya 56-65 tahun sebanyak 8 orang (36,4%), dan minoritas untuk responden kasus yang interval usianya 17-25 tahun sebanyak 0

orang (0%). Sedangkan mayoritas untuk responden kontrol yang interval usianya 36-45 tahun sebanyak 6 orang (27,3%), dan minoritas untuk responden kontrol yang interval usianya 56-65 tahun sebanyak 2 orang (9,1%).

Tabel 2. Distribusi karakteristi responden berdasarkan Jenis kelamin pasien

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Perempuan	19	86,4%	18	81,8%
Laki-laki	3	13,6%	4	18,2%
Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas terlihat bahwa dari 22 responden sebagai kelompok kasus dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 19 responden (19,4%) dan laki-laki 3 responden

(13,6%). Sama halnya dengan kelompok kontrol dari 22 responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (81,8%) dan perempuan 4 responden (18,2%).

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Perawatan *Indwelling* Kateter

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Kurang Baik	14	63,6%	4	18,2%
Baik	8	36,4%	18	81,8%
Total	22	100%	22	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat dari 22 responden sebagai kelompok kasus dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik sebanyak 14 responden (63,6%) dan perawatan *indwelling* kateter yang baik sebanyak 8 responden (36,4%). Sama halnya

dengan kelompok kontrol dari 22 responden dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik berjumlah 4 responden (18,2%) dan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik berjumlah 18 responden (81,8%).

Tabel 4. Hubungan perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK pada pasien yang terpasang kateter.

Kejadian ISK	Total	OR	P
--------------	-------	----	---

Perawatan Indwelling Kateter	ISK		Tidak ISK		N	%	(CI 95%)	
	N	%	N	%				
Kurang baik	14	63,6%	4	18,2%	18	40,9%	7,875	0,006
Baik	8	36,4%	18	81,8%	26	59,1%	(1,964-	
Total	22	100%	22	100%	44	100%	31,574)	

Dari tabel 4 diketahui bahwa didapatkan hasil terdapat 14 responden (63,6%) dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik pada kejadian ISK yang terdiagnosis ISK, sedangkan pada perawatan *indwelling* kateter yang baik terdapat 8 responden (36,4%) pada kejadian ISK yang terdiagnosis ISK. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik lebih banyak pada kelompok ISK. Dan Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = $<0,006$ ($<0,05$). Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan proporsi kejadian ISK antara perawatan *indwelling* kateter yang baik dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik. Dan H_A diterima (hipotesis diterima) dan H_0 ditolak (hipotesis ditolak). Jadi ada hubungan yang signifikan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih (ISK) pada pasien yang terpasang kateter di ruang rawat inap penyakit dalam di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Odds Ratio yang didapatkan dari perhitungan yaitu 7,875, berarti pasien dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik memiliki kecenderungan untuk terjadinya ISK sebesar 7,875 atau hampir 8 kali lebih besar mengalami terjadinya ISK dibandingkan pasien dengan perawatan *indwelling* kateter yang baik. Dan diperoleh juga interval kepercayaan (1,964-31,574) dimana pada interval kepercayaan tidak mengandung nilai *odds ratio* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK pada taraf signifikansi 5%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Smeltzer dan Bare (2008), Pada usia lanjut terjadi perubahan yang

signifikan yaitu kelemahan *spinther* uretra dan volume kandung kemih yang berkurang sehingga dapat menyebabkan infeksi saluran kemih pada usia lanjut pada usia lanjut akan terjadi peningkatan kerentanan terhadap penyakit. Pada usia di atas 50 tahun terjadi penurunan kemampuan dalam mempertahankan sterilitas baik pada kandung kemih maupun uretra. Hal tersebut disebabkan oleh menurunnya fungsi atrofi timus. Involusi sel timus menyebabkan jumlah sel dan kualitas respons sel T semakin berkurang. Jumlah sel T memori meningkat namun semakin sulit untuk berkembang, terutama sitotoksiksel T (CD8+) dan sel Th1 (CD4) karena terjadi apoptosis. Sitotoksik sel T (CD8+) berperan dalam respons imun terhadap antigen pada sel yang diinfeksi dengan cara membunuh sel yang terinfeksi untuk mencegah penyebaran infeksi, sedangkan sel Th1 (CD4) berperan membantu sel B untuk memproduksi antibodi (Izsa, 2006).

Dan teori yang menguatkan menurut Bratawidjaja dan Rengganis (2009) menyatakan umur pasien diatas 55 tahun berisiko mengalami infeksi saluran kemih, karena terjadi penurunan daya imun. Hal tersebut ditandai dengan menurunnya fungsi atrofi sel timus. Involusi sel timus menyebabkan jumlah dan kualitas respon sel T semakin berkurang. Dan terdapat kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasmad et al (2007), yang menjelaskan bahwa ada umur di atas 55 tahun merupakan umur yang rentan terhadap infeksi nosokomial saluran kemih.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Al-Hazmi (2015), menyebutkan bahwa sebanyak 15 dari 65 pasien (23%) dengan umur 32-54 tahun mengalami infeksi nosokomial saluran kemih, sebanyak 40 dari 97 pasien (41%) dengan umur 55-62 tahun

mengalami infeksi nosokomial saluran kemih dan 88 dari 45 (51,8%) dengan umur di atas 62 tahun mengalami infeksi nosokomial saluran kemih. Besar risiko pasien dengan usia tua sebesar 1,4 kali untuk mengalami infeksi nosokomial saluran kemih dibandingkan dengan pasien usia muda, umur yang sangat tua merupakan kelompok yang rentan terhadap infeksi karena terjadi *immunity system dysfunction*. Dan juga menurut penelitian Sari (2014), menyatakan bahwa risiko kejadian infeksi nosokomial pada pasien ≥ 55 tahun sebesar 5,57 kali dibandingkan dengan pasien dengan umur < 55 tahun. Dan menurut penelitian Herlina (2019), menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang terkena infeksi saluran kemih adalah yang berusia lanjut.

Pada penelitian ini menampilkan angka yang lebih tinggi pada kasus yaitu perempuan dengan jumlah 19 pasien (86,4) dibandingkan laki-laki sebanyak 3 pasien (13,6) dan pada kontrol perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, dengan jumlah perempuan 18 pasien (81,8) sedangkan laki-laki berjumlah 4 pasien (18,2). Sementara studi yang dilakukan oleh Hermiyanti (2013), didapatkan angka kejadian infeksi saluran kemih yang terpasang kateter berjenis kelamin perempuan (risiko tinggi) lebih banyak yang menderita ISK yaitu 32 orang (69,6%), dibanding yang tidak menderita ISK yaitu 14 orang (37,8%). Sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki (risiko rendah) lebih banyak yang tidak menderita ISK yaitu 28 orang (30,4%), dibanding yang menderita ISK yaitu 46 orang (62,2%).

Hermiyanti (2013), juga menyatakan bahwa perempuan lebih rentan terkena infeksi karena uretra perempuan yang lebih pendek dari uretra laki-laki. Sebagian besar penyebab terjadinya ISK pada perempuan adalah faktor anatomi saluran kemih, kemudian faktor selanjutnya yang paling berpengaruh adalah faktor kurangnya pengetahuan mengenai pemicu ISK serta gejala awal dari ISK. Pada wanita dengan seksualitas yang aktif, terdapat faktor predisposisi lainnya untuk berkembang

menjadi ISK. Seperti, Penggunaan kontrasepsi diafragma (kondom wanita), Pemakaian suatu alat diafragma (alat kontrasepsi pencegah kehamilan) dapat berperan penting timbulnya infeksi karena diafragma mendorong uretra secara berlawanan dan membuat uretra lebih sulit untuk mengosongkan kandung kemih dengan sempurna. Pada wanita hamil, akan lebih sering ditemukan terkena ISK karena adanya perubahan hormonal dan perubahan dari posisi saluran kencing selama kehamilan.

Rose (2009) menyatakan Uretra yang pendek pada wanita ditambah dengan dekatnya vaginal vestibule dan rektum mempengaruhi terjadinya infeksi saluran kemih lebih sering pada wanita dibandingkan pria. Pada wanita, flora normal pada daerah periuretra terdiri dari organisme seperti *Lactobacillus* yang membantu melawan kolonisasi bakteri patogen pada saluran kemih. Perubahan lingkungan dari periuretral seperti perubahan PH, kadar estrogen atau penggunaan antibiotik bisa mengganggu flora normal sehingga memungkinkan bakteri patogen berkolonisasi dan menyebabkan infeksi pada saluran kemih.

Perdana et al (2017), menyatakan pada perawatan tindakan kateter pada pasien yang terpasang kateter, 27 yang diobservasi, pasien yang mengalami infeksi saluran kemih berjumlah 18 orang dan diantaranya perawatan kateternya buruk berjumlah 16 orang. Perawatan kateter dikategorikan baik jika semua jenis *checklist* dilakukan 100%, dan jika kurang dari 100% dikategorikan buruk. Dan juga menurut penelitian Bolon (2020), diketahui perawatan kateter yang baik berjumlah 12 (40%) responden dengan tidak terjadi infeksi nosokomial saluran kemih dengan total 12, perawatan kateter cukup berjumlah 17 (56,63 %) dengan kejadian infeksi saluran kemih 1 (3,3%) dengan total 17 dan kurang 0 (0%) dengan kejadian infeksi saluran kemih 1 (3,33%) dengan total 1. Dan teori yang sejalan dengan penelitian ini menurut Sukandar (2014), Data penelitian melaporkan prevalensi ISK yang terpasang kateter mencapai 40% dan

dilaporkan 26% merupakan pasien *indwelling* kateter. Tindakan yang dapat dilakukan perawat untuk mencegah terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter adalah dengan melakukan perawatan kateter seperti melakukan higiene perineum, perawatan kateter, pemantauan drainase urin, mempertahankan teknik aseptik selama perawatan seperti selalu mencuci tangan, menggunakan sarung tangan steril serta mengurangi risiko paparan mikroorganisme dan memberikan informasi kesehatan kepada pasien tentang hal-hal yang dapat mendukung kelancaran drainase urin yang sekaligus akan mencegah terjadinya infeksi saluran kemih.

Hasil penelitian ini diketahui bahwa didapatkan hasil terdapat 14 responden (63,6%) dengan perawatan *indwelling* kateter yang kurang baik pada kejadian ISK, sedangkan pada perawatan *indwelling* kateter yang baik terdapat 8 responden (36,4%) pada kejadian ISK. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Bolon (2020), di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2019 dimana presentase kejadian ISK yang terpasang kateter dengan perawatan yang kurang baik lebih besar dibandingkan dengan perawatan yang baik. Dan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Perdana et al (2017) menyatakan pada perawatan tindakan kateter pada pasien yang terpasang kateter, 27 yang diobservasi, pasien yang mengalami infeksi saluran kemih berjumlah 18 orang dan diantaranya perawatan kateternya buruk berjumlah 16 orang. Perawatan kateter dikategorikan baik jika semua jenis checklist dilakukan 100%, dan jika kurang dari 100% dikategorikan buruk. Dan juga menurut penelitian Bolon (2020), diketahui perawatan kateter yang baik berjumlah 12 (40%) responden dengan tidak terjadi infeksi nosokomial saluran kemih dengan total 12, perawatan kateter cukup berjumlah 17 (56,63 %) dengan kejadian infeksi saluran kemih 1 (3,3%) dengan total 17 dan kurang 0 (0%) dengan kejadian infeksi saluran kemih 1 (3,33%) dengan total 1. Teori Potter dan Perry (2009)

bahwa perawatan *indwelling* kateter harus diperhatikan agar dapat mencegah terjadinya bakteriuria. Menurut penelitian Furqan (2003) menyatakan 38% kasus infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter disebabkan karena kurangnya perawatan. Teori Asmadi (2008) menyatakan perawatan kateter urin sangat penting dilakukan pada pasien dengan tujuan untuk mengurangi dampak negatif dari pemasangan kateterisasi urin infeksi dan radang pada saluran kemih.

Menurut potter (2010) pasien yang terpasang kateter membutuhkan perawatan khusus, hal ini bertujuan untuk mencegah infeksi dan mempertahankan aliran urin yang lancar pada system drainase. Dan juga menurut Johnson et al (2005) menyatakan Salah satu *isu patient safety* di seluruh rumah sakit adalah menurunkan angka bakteriuria pada pasien yang menggunakan kateter *indwelling*. Pelaksanaan perawatan kateter urin *indwelling* dilakukan sejak insersi hingga dilepas. Perawatan kateter urin *indwelling* berupa higiene minimal sekali sehari dan lebih baik 2 kali per hari secara rutin di daerah perineal, meatus uretra dan kateter urin yang dilakukan pada saat mandi sehari-hari atau saat pembersihan daerah perineum setelah klien buang air besar. Dan juga menurut potter dan perry (2005) menyatakan tujuan perawatan kateter adalah mencegah terhadap terjadinya infeksi dan menjaga higiene pasien serta mencegah agar tidak menjadi komplikasi. Dan teori yang menguatkan menurut price dan Wilson (2006). Kandung kemih dalam keadaan normal akan melakukan mekanisme pertahanan sterilitas terhadap bakteri yang masuk. Mekanisme pertahanan kandung kemih melalui aliran urin, kepatenan sambungan *uretrovesikal*, barier fisik uretra, berbagai enzim anti bakteri urin. Mekanisme ini menyebabkan kandung kemih dapat bersih dari bakteri selama 2 hari pemasangan kateter urin, Beberapa kondisi pasien yang menurun di ruang rawat inap dapat menyebabkan daya tahan alami pada saluran kemih inferior

akibat pemasangan kateter *indwelling* dapat mengganggu mekanisme tersebut, akibatnya akan terjadi perlekatan bakteri pada mukosa kandung kemih yang akan menyebabkan infeksi saluran kemih dan Perawatan perineal setelah insersi kateter *indwelling* penting dilakukan untuk menurunkan kolonisasi bakteri yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih. Smeltzer dan Bare (2008) menyatakan bahwa *indwelling* kateter akan berpotensi bagi mikroorganisme untuk berkolonisasi di sepanjang kateter. Setiap pemasangan kateter urin menyebabkan uretra mengeluarkan sekret yang dapat menyumbat duktus periuretralis dan mengiritasi kandung kemih, kondisi mukosa yang iritasi akan menjadi jalur artifisial bagi mikroorganisme masuk dari uretra ke dalam kandung kemih. Jalur perjalanan mikroorganisme ke kandung kemih melalui 3 cara, yaitu dari uretra ke dalam kandung kemih pada saat pemasangan kateter, melalui jalur dalam lapisan tipis cairan uretra yang berada di luar kateter, dan melalui migrasi ke dalam kandung kemih di sepanjang lumen internal kateter urin yang terkontaminasi.

KESIMPULAN

Hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih (ISK) pada pasien yang terpasang kateter menunjukkan terdapat hubungan antara kedua variabel. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value = 0,006 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK. Dan dari analisis diperoleh pula nilai OR = 7,875 artinya pasien dengan perawatan *indwelling* kateter kurang baik memiliki kecenderungan untuk terjadinya ISK sebesar 7,875 atau hampir 8 kali besar mengalami terjadinya ISK dibandingkan pasien dengan perawatan *indwelling* kateter yang baik. Dan diperoleh juga interval kepercayaan (1,964-31,574) dimana pada interval kepercayaan tidak mengandung nilai *odds ratio* 1 sehingga

menunjukkan adanya hubungan antara perawatan *indwelling* kateter dengan kejadian ISK pada taraf signifikansi 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilina, I., Erly, E., & Almurdi, A. (2017). Identifikasi Mikroorganisme Penyebab Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Pengguna Kateter Urine di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 01 Agustus-30 November 2014. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 196. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i1.670>
- Al-Hazmi, H. (2015). Role of duration of catheterization and length of hospital stay on the rate of catheter-related hospital-acquired urinary tract infections. *Research and Reports in Urology*, 7, 41-47. <https://doi.org/10.2147/RRU.S75419>
- Asmadi. (2008). Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien.
- Awaluddin, H., & Nursiswati, N. (2014). Larutan Pembersih Periuretra Sebelum Pemasangan Kateter Urin Menetap: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 2(2). <http://jkp.fkep.unpad.ac.id/index.php/jkp/article/view/71>
- Baeti, N. T., Pratiwi, I. R., & Pratiwi, S. R. (2021). ISK, Farmakologi, Antibiotik Sofiyatun, Eli, Amananti, Wilda, Susiyarti 2021. Vol ... (...) years , pages ... 1. x(x), 1-6.
- Bolon, C. M. T. (2020). Hubungan Kualitas Perawatan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Nosokomial Saluran Kemih Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(1), 66-74.
- Depkes. (2013). Pedoman Manajerial Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Rumah Sakit Dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53).

- <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Eka Septiyarini S. Yunus, Widysusanti, T. S. T. (2014). Perbandingan Efektivitas Penggunaan Antibiotik Siprofloksasin Dan Ofloksasin Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Rumah Sakit Islam Gorontalo.
- Furqan. (2003). Evaluasi Biakan Urin Pada Penderita BPH Setelah Pemasangan Kateter Menetap: Pertama Kali Dan Berulang. 1-41.
- Herlina, S., & Mehita, A. K. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Dewasa Di Rsud Kota Bekasi. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 2(2), 100-115. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v2i2.861>
- Hermiyanty. (2013). Deteksi Gen Resisten Ctx-M, Shv, Tem, Oxa-48 Pada Isolat Klinis Bakteri Escherichia Coli Dan Klebsiella Pneumoniae Yang Tergolong Multiple Drug Resistant Organisms. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Hidayat. (2015). Hubungan Lama Hari Pemasangan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Di Ruang Rawat Inap Penyakit. *Jurnal Medika Malahayati*, 2(1), 28-33.
- Kasmad, S. U., & Wahyu, H. (2007). Hubungan Antara Kualitas Perawatan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Nosokomial Saluran Kemih. *Nurse Media*, 1(1), 154763. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v1i1.1237>
- Kresna, T. A., Maratning, A., & Warjiman. (2014). Gambaran Pelaksanaan Sop (Standar Operasional Prosedur) Perawatan Kateter Urine Menetap Oleh Perawat Di Ruang Medikal Bedah Rumah Sakit Suaka Insan Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan*, 3(1), 29-37.
- Lina, L. F., & Lestari, D. P. (2019). Analisis Kejadian Infeksi Saluran Kemih Berdasarkan Penyebab Pada Pasien Di Poliklinik Urologi Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(1), 55-61. <https://doi.org/10.36085/jkm.v7i1.346>
- Mochtar, C. A., & Noegroho, B. S. (2015). *Gl isk (2nd ed.)*. Ikatan Ahli Urologi Indonesia.
- NIDDK. (2017). Bladder infection (urinary tract infection) in adults. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, n.p. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/urologic-diseases/bladder-infection-uti-in-adults/all-content>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (II)*. Rineka Cipta.
- Perdana, M., Haryani, H., & Aulawi, K. (2017). Hubungan Pelaksanaan Perawatan Indwelling Kateter dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas*, 01(01), 17-27.
- Pratama, A. C., & Bangkele, E. Y. (2018). Identifikasi Bakteri Udara di Ruang Rawat Inap Paviliun Melati RSUD Undata Palu Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 5(1), 61-71.
- Pratistha, F. S. M., Sudhana, I. W., & Adnyana, I. W. L. (2018). Diagnosis Cepat Infeksi Saluran Kemih Dengan Menghitung Jumlah Leukosituria Pada Urinalisis Metode Flowcytometry Sysmex Ux-2000 Dengan Baku Emas Kultur Urin Di Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 1(2), 52-56. <https://doi.org/10.36216/jpd.v1i2.4>
- Purnomo, B. (2014). *Urologi*. CV Sagung Seto.
- Rahardjo, H. (2019). *Kateterisasi Berkala Pada Dewasa dan Anak (I)*. Perkumpulan Kontinensia Indonesia.
- Sari, E. W. P., & Satyabakti, P. (2014). Perbedaan risiko infeksi nosokomial saluran kemih berdasarkan kateterisasi urin, umur, dan diabetes melitus. *Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan*

- Masyarakat Universitas Airlangga, 205–216.
- Sari, R. P. (2018). Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) Dan Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Pada Karyawan Wanita Di Universitas Lampung Event Numbers Urinary Tract Infection (Uti) and Risk Factor that Affecting on Female Employees In University of Lampung. *Majority*, 7(3), 115–120.
http://digilib.unila.ac.id/24540/18/SKRIPSI_TANPA_BAB_PEMBAHASAN.pdf
- Sri hidayati, Susi muryani, R. putra. (2015). Studi Komparatif: Perawatan Kateter Indwelling Dengan 10% Providone Iodine Dan 0,9 % Normal Saline Terhadap Bakteriuria Di Ruang Icu Rsud Dr. Soeselo Slawi 2015.
- Sukandar, E. (2014). Buku Ajar Penyakit Dalam (A. S. et al. S. Setiati, A. Idrus (ed.); VI). Interna Publishing.
- Susantiningdyah et al. (2015). Perawatan Kateter Urine Indwelling Dengan Chlorhexidine Gluconate 2% Dalam Mencegah Infeksi Saluran Kemih Di Ruang Rawat Inap Rsud Taman Husada Bontang. *Cmsnj*, 3(2).
- Syella, N., Yudha Rahman, E., & Yulia Budiarti, L. (2012). Kateterisasi Uretradi Bagian Bedah Rsud Ulin Banjarmasin Periode Mei-Agustus 2012. 9–15.
- Johnson, JY, Smith-Temple, J & Carr, P 2005, Prosedur perawatan di rumah: pedoman untuk perawat, EGC, Jakarta.
- Potter, P.A, dan Perry, A.G. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa: Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC. (2005).
- Potter, (2010). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, Proses, dan Praktik. Jakarta: EGC.
- Rose, B.D. 2009 . 2nd edition , [e-book] : Pathology Of Renal Disease, New York, McGraw Hill.
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2006). Pathophysiology : Clinical Concepts of Disease Processes. (6th ed.). Vol.2. Mosby: Elsevier Inc.
- Purnmo B ,basuki (2011). Dasardasar Urologi edisi ketiga . Jakarta: Sagung Seto
- Baratawidjaja, KG dan Rengganis, I. 2009. Imunologi dasar. Jakarta: FKUI.