



**EFEKTIFITAS PERAWATAN KATETER DENGAN POVIDON IODIN 10%
TERHADAP KOLONISASI *ESCHERICHIA COLI* DALAM URINE
WANITA DI RUANG BEDAH WANITA (RBW)
RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

oleh

**Jumuatul Masullah
NIM 0823101016**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**EFEKTIFITAS PERAWATAN KATETER DENGAN POVIDON IODIN 10%
TERHADAP KOLONISASI *ESCHERICHIA COLI* DALAM URINE
WANITA DI RUANG BEDAH WANITA (RBW)
RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

oleh

**Jumuatul Masullah
NIM 0823101016**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Siti Saroh dan Ayahanda Abdul Salam, sebagai sumber kehidupan yang selalu memberikan dukungan doa, kasih sayang, pengorbanan, materi dan semangat serta motivasi hingga tercapainya harapan dan cita-cita demi masa depan;
2. adikku, Rochman Dwi Setiawan yang telah menjadi penghibur saya saat lelah dalam mengerjakan skripsi ini;
3. almamater Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember dan seluruh dosen, staf karyawan yang saya banggakan serta guru-guruku di TK KHA Wahid Hasyim, SDN Dermo 1, SMPN 1 Bangil, SMAN 1 Bangil terima kasih telah mengantarkan saya menuju masa depan yang sangat baik atas dedikasi dan ilmunya

MOTO

“Setiap penyakit ada obatnya. Apabila obat telah mengenai penyakit, maka akan mendatangkan kesembuhan, dengan izin Allah.”
(HR Muslim)¹

"Allah telah menurunkan penyakit dan penawarnya dan Dia telah menentukan setiap penawar untuk setiap penyakit. Jadi rawatlah dirimu sendiri dengan menggunakan obat-obatan sekuatmu, tetapi jangan menggunakan sesuatu yang jelas-jelas dilarang."
(HR. Abu Dawud dari Abu Al-Darda)².

¹ HR Muslim

² HR. Abu Dawud dari Abu Al-Darda

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Jumuatul Masullah

NIM : 082310101016

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Efektifitas Perawatan Kateter Dengan Povidon Iodin 10% Terhadap Kolonisasi *Escherichia coli* Dalam Urine Wanita Di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember” yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa karya ilmiah adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2014

Yang menyatakan,

Jumuatul Masullah

NIM 082310101016

SKRIPSI

EFEKTIFITAS PERAWATAN KATETER DENGAN POVIDON IODIN 10% TERHADAP KOLONISASI *ESCHERICHIA COLI* DALAM URINE WANITA DI RUANG BEDAH WANITA (RBW) RSD dr. SOEBANDI JEMBER

oleh

**Jumuatul Masullah
NIM 082310101016**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Rondhianto, M.Kep.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efektifitas Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10% Terhadap Kolonisasi *Escherichia coli* dalam Urine Wanita di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 9 Januari 2014

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua,

Ns. Rondhianto, M.Kep.
NIP 19830324 200604 1 002

Anggota I,

Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.
NIP 19780323 200501 2 002

Anggota II,

Ns. Ratna Sari Hardiani, M.Kep.
NIP 198108112010122002



Mengesahkan
Ketua Program Studi

dr. Sujono Kardis, Sp.KJ.
NIP 19490610 198203 1 001

Efektifitas Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10% terhadap Kolonisasi *Escherichia Coli* dalam Urine Wanita di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember (*The Effectivity of Catheter Care by Using Povidone Iodine 10 % Against Escherichia Coli Colonization Inside Women's Urine in Women Surgical Ward (RBW) of RSD dr. Soebandi Jember*)

Jumuatul Masallah

Nursing Science Study Program, Jember University

ABSTRACT

Bacteria colonization is the presence of bacteria in the urine caused by the pathogenic bacteria in the urinary tracts without or with signs and symptoms. The most common bacteria found in the urinary tract is Escherichia coli that is 80% of the precipitating factors of bacterial colonization acquired in the hospital due to urinary catheters usage. Catheter in women more at risk because the urethra is anatomically close to the anus, vagina and periurethral glands as well as the short periurethral. Catheter care can prevent infection and maintain the smoothness of the urine flow in the catheter drainage system. Povidone iodine 10% is an antiseptic that have an important role in the treatment of germ in catheter used in RSD dr. Soebandi Jember. The research was conducted in the Women Surgical Ward (RBW) of RSD dr. Soebandi Jember. The research was pre experimental design with one group pretest-posttest design. The samples were at amount of 10 people collected with purposive sampling technique. Analysis of the data used the dependent t test with a significance level of 5 %. Results showed highly significant differences with p value (0.004) $< \alpha = 0.05$. Results of data analysis obtained t value of -3,911 which means Povidone iodine 10% is effective for the refuse of the Escherichia coli colonization in the Women Surgical Ward (RBW) RSD dr. Soebandi Jember. The suggestion of this study is how the nurse could give catheter care by using povidone iodine 10% everyday which is according to standart operational procedure (SOP) to prevent Escherichia coli colonization.

Keywords: *Catheter care, Povidon iodine 10%, Escherichia coli colonization inside women's urine*

RINGKASAN

Efektifitas Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10% terhadap Kolonisasi *Escherichia coli* dalam Urine Wanita di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD Dr. Soebandi Jember; Jumuatul Masallah, 082310101021; 2014; 129 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Kolonisasi bakteri dalam saluran kemih atau bisa disebut dengan bakteriuria adalah terdapatnya sekumpulan bakteri di dalam urine yang disebabkan adanya bakteri patogenik dalam saluran kemih dengan tanpa atau disertai tanda dan gejala. Bakteri tersering yang terdapat pada saluran kemih adalah *Escherichia coli*. Beberapa faktor resiko terjadinya kolonisasi bakteri dalam urine, seperti jenis kelamin, usia, gangguan metabolisme, bendungan aliran urine, immunosupresi, diuresis, antibiotik dan peralatan yang dipasang pada saluran kemih seperti kateter urine. Sebagian besar (80%) dari faktor pencetus kolonisasi bakteri diperoleh di rumah sakit dikarenakan kateter urine. pemasangan kateter pada wanita lebih beresiko karena secara anatomi uretra dekat dengan anus, vagina, dan kelenjar periuretral serta uretra yang pendek. Bakteri mudah melekat pada epitelium saluran kemih ketika fase estrogen dalam siklus menstruasi, setelah histerektomi total, dan seiring dengan proses penuaan.

Jumlah pasien yang dipasang kateter pada bulan Juni 2013 di ruang bedah wanita sebanyak 23 pasien atau 20,5% dari total pasien yang dirawat dengan usia 0-15 tahun sebanyak 5 pasien (21,7%), 16-30 tahun sebanyak 8 pasien (34,7%), 31-45 tahun sebanyak 3 pasien (13%), 46-60 tahun sebanyak 4 pasien (17,3%), 61-75 tahun sebanyak 2 pasien (8,6%) dan usia >75 tahun sebanyak 1 pasien (4,3%). Pasien yang dipasang kateter lebih dari 5 hari sebanyak 14 pasien atau 60,8% dari total pasien yang dipasang kateter.

Perawatan kateter urine meliputi pembersihan daerah perineal dan kateter urine. Tindakan tersebut mencegah infeksi dan mempertahankan kelancaran aliran urine pada sistem drainase kateter. Pembentukan sekresi atau krusta pada tempat insersi kateter merupakan sumber iritan dan potensial menyebabkan infeksi sehingga dalam perawatan kateter mencakup pembersihan perineum, selang kateter dan pengosongan kantong urin. Perawatan perineal yang dilakukan dengan rutin harus memperhatikan prinsip aseptik. Prinsip aseptik salah satunya melakukan *perineal hygiene* dengan menggunakan antiseptik sebelum pemasangan kateter dan selama kateter terpasang. Antiseptik mempunyai peranan penting dalam pencegahan dan perawatan kateter dari kuman. Povidon iodine 10% merupakan antiseptik yang memiliki sifat dengan membasmi kuman berkepanjangan, larut dalam air, sedikit menimbulkan iritasi pada kulit dan membran mukosa, tidak sensitif, spektrum luas, paling bagus pada sterilisasi permukaan kulit dan infeksi campuran, bau yang tidak terlalu menusuk, tidak mudah menguap, bereaksi dengan cepat bahkan dengan bahan organik seperti darah, nanah, minyak, lemak, dan sabun.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas perawatan kateter dengan povidon iodine 10% terhadap kolonisasi *Escherichia coli* dalam saluran kemih wanita di ruang bedah wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian saat ini adalah *pre experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Jumlah sampel sebanyak 10 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji T dependen dengan tingkat kemaknaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat bermakna dengan nilai $p\text{ value } (0,001) < \alpha = 0,05$. Hasil analisis data menggunakan *paired t-test* untuk kolonisasi *Escherichia coli* didapatkan nilai t hitung 4,609 yang berarti Povidon iodine 10% efektif terhadap penurunan kolonisasi *Escherichia coli* di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember.

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Efektifitas Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10% Terhadap Kolonisasi *Escherichia coli* dalam Urine Wanita di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. dr. Sujono Kardis, Sp.KJ., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember;
2. Ns. Rondhianto, M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ns.Lantin S., S.Kep., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam penulisan skripsi ini;
3. Hanny Rasni, S.Kp., M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan selama melaksanakan studi;
4. kepala ruangan dan perawat RBW RSD dr. Soebandi yang telah membantu dan memberikan izin untuk penelitian;

5. seluruh dosen, staf, karyawan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi ini;
6. Muhammad Hendra Priya Nugraha yang selalu setia mendengarkan keluhan, memberikan semangat, dan memberikan doa yang luar biasa selama penyusunan skripsi ini;
7. sahabatku Eka, Ayu, Ika, serta sahabat wisma *pink* Puput, Dewi, dan Dani, terima kasih selalu ada dalam suka maupun dukaku;
8. teman-teman yang selalu memberikan waktu untuk membantu dalam penyempurnaan skripsi ini Tayik, Devi, Putri, Ahdiyah, dan Riezky;
9. seluruh mahasiswa PSIK Universitas Jember khususnya angkatan 2008 yang memberi dukungan demi terselesaikan skripsi ini;
10. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat menjadi langkah awal penelitian yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jember, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	9
1.4 Manfaat	9
1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan	9
1.4.2 Bagi RSD dr. Soebandi Jember.....	10
1.4.3 Bagi Peneliti	10
1.4.4 Bagi Masyarakat	10
1.5 Keaslian Penelitian	10

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Kolonisasi Bakteri dalam Saluran Kemih	13
2.1.1 Definisi Kolonisasi Bakteri	13
2.1.2 Etiologi	13
2.1.3 Komplikasi	14
2.1.4 Klasifikasi <i>Escherichia coli</i>	14
2.1.5 Morfologi <i>Escherichia coli</i>	15
2.1.6 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> dalam Saluran kemih.....	16
2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kolonisasi <i>E. coli</i>	20
2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik.....	26
2.2 Kateter urine.....	31
2.2.1 Pengertian Kateter urine.....	31
2.2.2 Tipe Kateter Urine.....	31
2.2.3 Ukuran Kateter	33
2.2.4 Bahan Kateter	34
2.2.5 Tujuan pemasangan Kateter Urine <i>Indwelling</i>	35
2.2.6 Indikasi dan Kontraindikasi Pemasangan Kateter Urine.....	36
2.2.7 Komplikasi	37
2.2.8 Pengertian Perawatan kateter	37
2.2.9 Tujuan Perawatan Kateter	38
2.3 Povidon Iodin 10%.....	41
2.3.1 Keuntungan Povidon Iodin 10%	42
2.3.2 Kekurangan Povidon Iodin 10%	42
2.3.3 Farmakologi	43
2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi	43
2.3.5 Hal yang Harus Diperhatikan	43
2.3.6 Komplikasi	44
2.3.7 Stabilitas	44
2.3.8 Aplikasi penggunaan Povidon Iodin	44
2.3.9 Peran Perawat dalam Perawatan Kateter Menggunakan	

Povidon Iodin 10%	46
2.4 Kerangka Teori	48
BAB 3. KERANGKA KONSEP	49
3.1 Kerangka Konsep	49
3.2 Hipotesis Penelitian	50
BAB 4. METODE PENELITIAN	51
4.1 Jenis Penelitian	51
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	52
4.2.1 Populasi Penelitian	52
4.2.2 Sampel Penelitian	53
4.2.3 Teknik Penentuan Sampling.....	53
4.2.4 Kriteria Subjek Penelitian	53
4.3 Lokasi Penelitian	54
4.4 Waktu Penelitian	55
4.5 Definisi Operasional	55
4.6 Pengumpulan Data	57
4.6.1 Sumber Data	57
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	57
4.6.3 Alat Pengumpulan Data	59
4.6.4 uji Validitas dan Reabilitas	59
4.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	59
4.7.1 <i>Editing</i>	59
4.7.2 <i>Coding</i>	60
4.7.3 <i>Processing/Entry</i>	61
4.7.4 <i>Cleaning</i>	61
4.7.5 Analisis Data	61
4.9 Etika Penelitian	64
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	67
5.1 Hasil Penelitian.....	67
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	67
5.1.2 Karakteristik Responden	68

5.1.3 Kolonisasi <i>Escherichia Coli</i> dalam Urine Wanita Yang Terpasang Kateter Sebelum Dilakukan Intervensi Perawatan Kateter	71
5.1.4 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> Dalam Urine Wanita Yang Terpasang Kateter Setelah Dilakukan Intervensi Perawatan Kateter	72
5.1.5 Perbandingan Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10%	73
5.1.6 Efektifitas Perawatan Kateter dengan Povidon Iodin 10% Terhadap Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> dalam Urine Wanita	74
5.2 Pembahasan	75
5.2.1 Karakteristik Responden	75
5.2.2 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> pada Pasien yang telah Dilakukan <i>Pre Test</i> di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember	79
5.2.3 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> pada Pasien yang telah Dilakukan <i>Post Test</i> di Ruang Brdah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember	82
5.2.4 Efektifitas Perawatan Kateter Dengan Povidon Iodin 10% Terhadap Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> Dalam Urine Wanita Di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember	87
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	91
BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN.....	93
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran.....	94
6.2.1 Bagi Penelitian	94
6.2.2 Bagi Masyarakat	95
6.2.3 Bagi Keluarga	95

6.2.4 Bagi Instansi Kesehatan.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori	50
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	51
Gambar 4.1 Pola <i>One Group Pre Test-Post Test Design</i>	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pertahanan Lokal Terhadap Infeksi	18
Tabel 2.2 Diagnosa ISK Secara Bakteriologik Menurut Kass Tahun 1960....	29
Tabel 4.1 Definisi Operasional	55
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> pada <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	62
Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember Bulan September 2013	68
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember Bulan September	69
Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Antibiotik yang Dipakai, Diagnosa dan Status Kesadaran di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember Bulan September 2013	69
Tabel 5.4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan riwayat sakit saat ini dan status kesadaran di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember Bulan September 2013	70
Tabel 5.5 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> pada pasien yang telah Dilakukan <i>Pre</i> <i>Test</i> di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember bulan September 2013	71
Tabel 5.6 Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> pada pasien yang telah Dilakukan <i>Post</i> <i>Test</i> di Ruang Bedah Wanita (RBW) RSD dr. Soebandi Jember pada bulan September 2013.....	72
Tabel 5.7 Perbandingan Kolonisasi <i>Escherichia coli</i> yang telah Dilakukan	

Pre test dan *Post test* dengan Intervensi Perawatan Kateter
menggunakan Povidon Iodin 10% di Ruang Bedah Wanita (RBW)
RSD dr. Soebandi Jember..... 73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. <i>Informed Consent</i>	102
Lampiran B Lembar Biodata Responden	104
Lampiran C Lembar Hasil Uji Urine	106
Lampiran D <i>Standar Operasional Prosedur (SOP)</i>	107
Lampiran E Hasil Analisis Data	111
Lampiran G Dokumentasi Kegiatan	117
Lampiran H Surat Ijin Penelitian	119