

SKRIPSI

**PENGARUH WAKTU TERHADAP JUMLAH KUMAN DALAM  
AIR KEMIH PADA PENDERITA DENGAN DAUER KATETER DI  
RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Yang diajukan oleh :

Anindia Rahmawati Asbar

J 500 070 075

Telah disetujui oleh tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas  
Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis tanggal 28 Juli 2011

Penguji

Nama : dr. M. Amin Romas, DSMK (.....)

NIP/NIK :

Pembimbing Utama

Nama : Prof. Dr. J. Priyambodo MS, dr, Sp.MK (.....)

NIP/NIK :

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Nurhayani (.....)

NIP/NIK :

Dekan Fakultas Kedokteran UMS

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr., Sp.A (K)

NIK. 300.1243

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PERNYATAAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Landasan Teori.....	5
1. Infeksi Nosokomial.....	5
1.1. Definisi.....	5
1.2. Batasan.....	5
1.3. Patogenesis.....	6
1.4. Klasifikasi.....	7
2. Infeksi Saluran Kemih.....	8
3. Kateter.....	13
3.1. Indikasi Kateterisasi.....	13
3.2. Mekanisme Infeksi Saluran Kemih Melalui Kateter.....	14
3.3. Daur Kateter.....	15
B. Kerangka Berpikir.....	16

C. Hipotesa.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Lokasi Penelitian.....	18
C. Waktu Penelitian.....	18
D. Populasi Penelitian.....	18
E. Teknik Sampling.....	18
F. Estimasi Besar Sampel.....	18
G. Kriteria Retriksi.....	19
H. Identifikasi Variabel.....	19
I. Definisi Operasional.....	20
J. Alur Penelitian.....	21
K. Instrumentasi dan Bahan Penelitian.....	22
L. Analisa Data.....	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian.....	25
B. Pembahasan.....	29
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Jumlah kuman pada pasien kateterisasi di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta.....	25
<b>Tabel 2.</b> Jumlah sedimen leukosit pada pasien kateterisasi di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta.....	26
<b>Tabel 3.</b> Jumlah kuman pada pasien kateterisasi di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta setelah di letak dalam lemari es.....	26
<b>Tabel 4.</b> Jumlah kuman pada pasien kateterisasi di RS. PKU Muhammadiyah Surakarta setelah di letak dalam suhu ruangan.....	27
<b>Tabel 5.</b> Ringkasan hasil perhitungan uji Man-Whitney ( $\alpha = 0,05$ ).....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Hasil uji statistik.....	40
<b>Lampiran 2.</b> Alat dan bahan.....	66
<b>Lampiran 3.</b> Hasil penelitian.....	67
<b>Lampiran 4.</b> Surat keterangan penelitian.....	69

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, Juli 2011

Anindia Rahmawati Asbar

## MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kemampuannya”

(QS. Al Baqarah: 286)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ”

(QS. Al Inshirah : 5 dan 6)

“Banyak orang berburu mencari garis finish, padahal hidup adalah  
perjalanan”

“Cinta adalah pesan dari Tuhan agar engkau  
memperkuat, membesarkan, dan meninggikan nilai dirimu”

(Mario Teguh)

## **PERSEMBAHAN**

Karya sederhana ini ku persembahkan untuk :

**Mami dan Papi tercinta**

**Ajo, abang dan adikku tersayang**

**My lovely brother, friend and love Alm. Mahdana Rezkiawan**



## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Rabb semesta alam, atas segala hidayah, rahmat, karunia-Nya, sehingga Skripsi ini akhirnya terselesaikan dengan baik. Skripsi dengan judul “ **Pengaruh Waktu Terhadap Jumlah Kuman Dalam Air Kemih Pada Penderita dengan Dauer Kateter Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta** ” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dengan selesainya penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada, Jazakumullahu Khoiron Khatsiro – Kiranya Allah SWT memberikan karunia kepada semuanya dengan pahala yang lebih baik dan lebih banyak kepada pihak-pihak tersebut di bawah ini:

1. Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr, Sp.A. (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. Moch. Shoim Dasuki, M.Kes, selaku Ketua Biro Skripsi.
3. Prof. Dr. J Priyambodo MS, dr, Sp.MK, dosen pembimbing I Penulis, yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini dengan sabar.
4. dr. Nurhayani, dosen pembimbing II Penulis, yang telah secara khusus dengan sabar memberikan saran, kritik dan mendorong terselesaikannya skripsi ini.
5. dr. M. Amin Romas, DSMK selaku penguji yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan dan mendapatkan kemudahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Segenap Staf Diklat, para Suster dan Pasien yang telah memberikan ijin tempat penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
7. Mami dan papi yang tak henti mendoakan serta ajo, abang dan adek yang selalu memberi dukungan.
8. Alm. Mahdana Rezkiawan, terimakasih dukungannya selama ini; tanpa mu penulis tidak akan sanggup kuliah di kedokteran sampai sekarang.

9. Sahabatku Fikka Rizky Ayu I, Terimakasih untuk kebersamaan, perjuangan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman albab lainnya : Novita, Nyda, Dian, Fakih, Bagus, Rifa, Sendy, Gesty, Septi, dan Ilham. Terimakasih telah memberikan kenangan yang indah.
11. Anak-anak kos Gang Talok : Eka, Sasi, Uthe, Okta, Rysta, Tyas dan Lintang; Terimakasih selalu ada saat penulis sedang rapuh.
12. Semua pihak yang belum sempat disebutkan. Terimakasih atas semuanya.  
Akhirnya penulis menyadari atas segala kekurangan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Selanjutnya penulis mengharapkan kiranya Allah SWT memberi manfaat dalam penulisan skripsi ini, Amin.

Surakarta, Juli 2011

Anindia Rahmawati Asbar

## ABSTRAK

**Anindia Rahmawati Asbar, J500070075, 2011. Pengaruh Waktu Terhadap Jumlah Kuman Dalam Air Kemih Pada Penderita dengan Dauer Kateter Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.**

Infeksi saluran kemih adalah infeksi nosokomial yang paling sering terjadi dan risikonya meningkat pada penggunaan kateter yang lebih lama. Adanya kuman di dalam saluran kemih sebesar  $> 10.000/\text{ml}$  urin kateter menandakan adanya infeksi saluran kemih. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui jumlah kuman dalam air kemih pada penderita dengan dauer kateter di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian observasi laboratorik dengan metode pendekatan *cross sectional* menggunakan teknik sampling *non random quota*. Pemeriksaan dilakukan pada 13 pasien urin kateterisasi hari pertama, hari ketiga dan hari ketujuh meliputi pemeriksaan jumlah kuman dan sedimen leukosit. Data dianalisis dengan uji Man-whitney dengan program SPSS versi 16.0.

Dari analisa statistik diperoleh bahwa pemeriksaan jumlah kuman urin kateterisasi hari ketiga ( $p=0,002$ ) dan hari ketujuh ( $p=0,024$ ) terdapat perbedaan jumlah kuman yang bermakna. Pemeriksaan sedimen leukosit hari ketiga ( $p=0,206$ ) tidak ada perbedaan jumlah sedimen leukosit yang bermakna dan pada hari ketujuh ( $p=0,016$ ) terdapat perbedaan jumlah sedimen leukosit yang bermakna. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh waktu terhadap jumlah kuman dalam air kemih pada penderita dengan dauer kateter.

---

Kata kunci : Infeksi nosokomial, Infeksi saluran kemih, Kateter

## ABSTRACT

**Anindia Rahmawati Asbar, J500070075, 2011. The Influence of Time toward Germ Number in Urine on Patient with Dauer Catheter in RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Medical Science, Muhammadiyah University of Surakarta.**

Infection on urinary tract is the most often nosocomial infection and the risk is improved on the longer use of catheter. The existence of germ in urinary tract of  $> 10.000/ml$  catheter urine indicates the urinary tract infection. The study is conducted to know the number of germ in urine on the patient with dauer catheter in RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

The study is laboratory observation using *cross sectional* approach and *non random quota sampling*. The examination is conducted on 13 patients with urine detected on first day, third day, and seventh day including the examination of germ number and leukocyte sediment. The data are analyzed using Man-whitney test of SPSS program 16.0 version.

Of the analysis it is found that the examination of germ number in catheterization urine on third day ( $p=0.002$ ) and seventh day ( $p=0.024$ ) there is meaningful difference of germ number. The examination of leukocyte on third day ( $p=0.206$ ) shows that there is no meaningful difference of leukocyte sediment and on seventh day ( $p=0.016$ ) there is meaningful difference of leukocyte sediment. The conclusion is that there is influence of time toward germ number in urine on the patient with dauer catheter.

---

Keywords: Nosocomial infection, Urinary tract infection, Catether