

KARYA TULIS ILMIAH

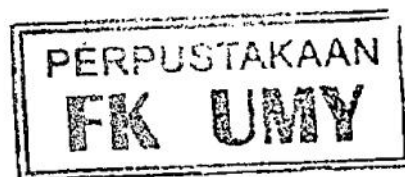
**UJI STERILITAS RUANG TINDAKAN MEDIS DI PELAYANAN
KESEHATAN WILAYAH DIY**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

Nama : Pony Pebriyanti
No. Mahasiswa : 20060310205



FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2010

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**UJI STERILITAS RUANG TINDAKAN MEDIS DI PELAYANAN
KESEHATAN WILAYAH DIY**

Disusun oleh:

Nama : Pony Pebriyanti

NIM : 2006.031.0205

Telah diseminarkan

Yogyakarta, 17 Mei 2010

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

dr. Inayati Habib, M.Kes

Dosen Penguji

Dra. Lilis Suryani, M.Kes

Mengetahui

**Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda yang di bawah ini

Nama : Pony Pebriyanti
NIM : 2006.031.0205
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka bagiah akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 17 Mei 2010
Yang membuat pernyataan,

Pony Pebriyanti

Motto

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh Allah beserta orang-orang yang sabar
(QS. Al-Baqarah : 153)

Sesungguhnya Tuhan kamu Dialah Allah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, kemudian Dia bersemayam di atas 'Arasy (singgasana) untuk mengatur segala urusan. Tidak ada yang dapat memberi syafaat kecuali setelah ada izin-Nya. Itulah Allah, Tuhanmu, maka sembahlah Dia. Apakah kamu tidak mengambil pelajaran?
(QS. Yunus : 3)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.
(QS. Al Insyirah : 5-8)

Doa dan Restu orang tua adalah Ridho Allah. Hidup ini butuh perjuangan, Bismillah niat karena Allah lanjutkan dengan ikhtiar dan doa.
La haula wallaa quwwata ila billah.
(Penulis)

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk :

ALLAH Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat, nikmat,

karunia dan ridho-Nya

Papa dan Mama tersayang, Yulizar dan Rusmini

Kakak ku Liza dan keluarga,

Abangku Chandra dan Keluarga

Adik kecil ku Edo

Keluarga Besar Papa dan Mama

Sahabat-sahabat ku

dan teman-teman seperjuangan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Alhamdulillahirobbil'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas ridho-Nya yang telah memberikan penulis kemudahan dan kelancaran serta kekuatan dan kemampuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah berjudul **Uji Sterilitas Ruang Tindakan Medis di Pelayanan Kesehatan Wilayah DIY** ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak keterbatasan dalam penyusunan karya tulis ini, namun berkat kesabaran dan bantuan pembimbing serta dukungan dari berbagai pihak, maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang selalu menyertai dan memberikan kekuatan kepada hamba-hamba-Nya.
2. dr. H. Erwin Santosa Sp.A, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi kesempatan penulis untuk menuntut ilmu di FK UMY.

3. Kedua orang tuaku tersayang, Bpk. Yulizar dan Ibu Rusmini atas doa restu, perhatian, cinta dan kasih sayang, dukungan moril dan materil yang tidak dapat dinilai dengan suatu apapun.
4. dr. Inayati Habib, M.Kes selaku dosen pembimbing atas kesabaran, nasihat dan bimbingan yang sangat membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
5. Dra. Lilis Suryani selaku dosen penguji. Terima kasih atas masukan-masukan yang diberikan pada Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bpk. Djamhari selaku staf Lab. Mikrobiologi yang telah membantu dengan senang hati serta memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya penelitian.
7. Dosen dan seluruh staf karyawan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terima kasih atas ilmu dan semua bantuan yang diberikan.
8. Dokter, Perawat dan staf lainnya di RSUD Kota Wirosaban, RSUD Wates, Rumah Sakit Rizki Amalia, RSUD Penembahan Senopati Bantul, Rumah Sakit Patmasuri dan Rumah Sakit Mitra Sehat yang banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data yang diperlukan guna menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kakak ku Liza yang membantu dalam pencarian tempat penelitian, abangku Chandra dan adik ku Edo serta keponakan-keponakan ku Abdan Marcel dan Si mungil Tiara terima kasih atas doa dan semangatnya.

10. Sahabat sekaligus rekan kerja Meila Supeni. Jazakillah khoir atas waktu yang diluangkan, doa dan dukungan yang diberikan selama penelitian.
11. Teman satu bimbingan Titin dan Kunto. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, nasihat dan doanya.
12. Sahabat ku Nadya yang telah membantu dalam pengolahan data, Afni yang ikhlas meluangkan waktu dalam pengambilan data. Sahabat ku Whinda, Linda, Lusi, Sandy, Trisni, Anni, Iwiq dan saudara-saudari ku yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Jazakumullah khairan katsiron atas doa, semangat dan bantuan yang tulus ikhlas serta untuk Ukhuwah Islamiah ini, semoga Allah meridhoi tuk selamanya. Amin.
13. Keluarga Besar Pendidikan Dokter Angkatan 2006. Terima Kasih untuk kebersamaan selama ini. Selamanya Kita.
14. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan doa serta dukungan yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena keterbatasan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran membangun dari semua pihak agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik di masa akan datang.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik penulis sendiri maupun pembaca.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ لِلرَّحْمَةِ وَالسَّلَامَةُ لِلرَّحْمَةِ وَالرَّحْمَةُ لِلرَّحْمَةِ وَالرَّحْمَةُ لِلرَّحْمَةِ

Yogyakarta, 17 Mei 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Keaslian Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Infeksi Nosokomial	9
1. Definisi Infeksi Nosokomial	9
2. Epidemiologi Infeksi Nosokomial	10

3. Penyebab Infeksi Nosokomial	12
4. Mikroorganisme Penyebab Infeksi Nosokomial.....	13
5. Cara Penyebaran Infeksi Nosokomial.....	16
6. Faktor Yang Mempengaruhi Penyebaran Infeksi Nosokomial....	18
7. Pencegahan Infeksi Nosokomial.....	19
B. Ruang Steril	19
1. Definisi Ruang Steril	19
2. Pemeliharaan Ruang Steril	20
3. Kendala Pengendalian Infeksi Nosokomial Pada Ruang Steril ..	22
B. Sterilisasi	23
1. Definisi Sterilisasi	23
2. Metode Sterilisasi.....	23
C. Kerangka Konsep	31
D. Hipotesis	32

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Design Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Sampel Penelitian.....	33
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	34
E. Variabel Penelitian	34
F. Definisi Operasional	34
G. Validitas	35
H. Instrumen Penelitian	35

I. Cara Penelitian	36
J. Analisis Data	37
K. Kesulitan Penelitian	38
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	39
B. Pembahasan	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indeks Angka Kuman Berdasarkan Permenkes 2004	30, 48
Tabel 2. Standar Suhu, kelembaban dan tekanan udara menurut fungsi ruang berdasarkan Permenkes 2004	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rata-rata angka kuman yang diisolasi di ruang Unit Gawat Darurat atau Instalasi Rawat Darurat pada 5 sampel Rumah sakit (%).....	39
Gambar 2. Rata-rata angka kuman yang diisolasi di ruang kamar bersalin pada 5 sampel Rumah Sakit (%).....	40
Gambar 3. Rata-rata angka kuman yang diisolasi di ruang kamar operasi pada 5 sampel Rumah Sakit (%).....	40
Gambar 4. Angka kuman yang diisolasi pada udara ruang tindakan medis 5 sampel Rumah Sakit.....	41
Gambar 5. Angka kuman yang diisolasi pada stetoskop ruang tindakan medis 5 sampel Rumah Sakit.....	42
Gambar 6. Rata-rata frekuensi sterilisasi ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit (%)	43
Gambar 7. Rata-rata lama waktu sterilisasi ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit (%)	44
Gambar 8. Rata-rata frekuensi pemakaian ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit (%).....	44
Gambar 9. Mikroba yang diisolasi pada ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit	46
Gambar 10. Sampel yang diisolasi pada ruang tindakan medis dengan media TSA	46
Gambar 11. Sampel yang diisolasi pada ruang tindakan medis dengan media SA	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Uji Regresi frekuensi sterilisasi ruang tindakan medis dan lama waktu sterilisasi ruang tindakan medis terhadap angka kuman yang diisolasi di ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit.....	55
Lampiran 2. Tabel Uji Regresi frekuensi pemakaian ruang tindakan medis terhadap angka kuman yang diisolasi di ruang tindakan medis pada 5 sampel Rumah Sakit.....	56

UJI STERILITAS PADA RUANG TINDAKAN MEDIS DI PELAYANAN KESEHATAN WILAYAH DIY

Pony Pebriyanti 1, dr. Inayati Habib, M.Kes 2
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Infeksi nosokomial berkaitan dengan prosedur pemeriksaan maupun diagnosa di Rumah sakit, terutama pada ruang tindakan medis. Infeksi nosokomial dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau parasit. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan sterilisasi, baik pada ruang maupun alat medis.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dan analitik observasional secara cross sectional terhadap sterilitas ruang tindakan medis dan stetoskop. Sampel penelitian yaitu 28 sampel. Sampel diisolasi pada ruang Unit Gawat Darurat atau Instalasi Rawat Darurat, kamar bersalin dan kamar operasi di Rumah Sakit Wilayah DIY. Pengambilan sampel ruang dengan cara meletakkan media TSA dan SA selama 30 menit dengan keadaan terbuka. Untuk sampel stetoskop yaitu dengan mengambil usapan pada permukaan membran dan sekelilingnya kemudian dikultur pada media TSA dan SA. Setelah itu semua sampel diinkubasi selama 1x24 jam pada suhu 37°C.

Hasil dari Uji Regresi untuk frekuensi sterilisasi dan lama waktu sterilisasi terhadap angka kuman didapatkan nilai *R Square (koefisien determinasi) = 0,143* dengan nilai $P = 0,144$ ($P > 0,05$) artinya bahwa pengaruh frekuensi sterilisasi dan lama waktu sterilisasi mempengaruhi angka kuman sebesar 14,3% dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi sterilisasi dan lama waktu sterilisasi terhadap angka kuman.

Hasil uji regresi antara frekuensi pemakaian ruang tindakan medis terhadap angka kuman yaitu *R Square (koefisien determinasi) = 0,002* dengan nilai $P = 0,806$ ($P > 0,05$) artinya bahwa frekuensi pemakaian ruang tindakan medis mempengaruhi angka kuman sebesar 0,02% dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi pemakaian ruang tindakan medis terhadap angka kuman. Jenis koloni kuman yang paling banyak ditemukan dari sampel yang diisolasi adalah bakteri gram positif.

Kata kunci : ruang tindakan medis, sterilisasi, angka kuman

1 Mahasiswa FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

2 Dosen Bagian Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

STERILITY TEST OF MEDICAL ACTION ROOM IN HEALTH SERVICES IN DIY REGION

Pony Pebriyanti 1, dr. Inayati Habib, M. Kes 2
FK Muhammadiyah Yogyakarta University

ABSTRACT

Nosocomial infections associated with the examination procedure or diagnostic procedures at Hospitals, especially in medical action room. Nosocomial infection can be caused by bacteria, viruses, fungi, or parasites. One way that can be done is sterilization of medical action room and medical tools.

This research is an experimental of laboratory and observational analytics cross sectionally of sterility the medical action room. The number samples is 28. The samples is were taken from the emergency room, baby delivery room and operating room at Hospitals in DIY Region. Sampling space by putting the TSA and SA media for approximately 30 minutes. For sample a stethoscope made by taking swabs on the surface of the surrounding membrane and then cultured on TSA and SA medium. After that, all of samples were incubated for 1x24 hours at a temperature of 37 ° C.

Analysis of Regression Test showed that R Square (coefficient determination)=0,143 with P value = 0,144 ($P > 0,05$) it means that there is no significant effect between sterility frequencies and length of sterilization medical action room to the number of germ that isolated in medical action room.

Analysis of Regression Test showed that R Square (coefficient determination)=0,02 with P value = 0,806 ($P > 0,05$) it means that there is no significant effect between usage of frequencies of medical action room to the number of germ that isolated in medical action room. The most kind of germ from isolated samples is Gram-positive bacteria.

Keywords: *medical action room, sterilization, the number of germ*

1 Student of Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta
2. Lecture Department of Microbiology Muhammadiyah University of Yogyakarta