



**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN *ALCOHOL BASED HAND
RUB* PASCA CUCI TANGAN BEDAH MENGGUNAKAN
CHLORHEXIDINE 4% TERHADAP JUMLAH
MICROORGANISME PADA TANGAN
SCRUB NURSE
2015**

**OLEH : YUSTINAWATI
NIM : 2013-01-018**

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2015**



**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN ALCOHOL BASED HAND
RUB PASCA CUCI TANGAN BEDAH MENGGUNAKAN
CHLORHEXIDINE 4% TERHADAP JUMLAH
MICROORGANISME PADA TANGAN
SCRUB NURSE
2015**

**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar
MAGISTER KEPERAWATAN**

**OLEH : YUSTINAWATI
NIM : 2013-01-018**

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2015**



**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN ALCOHOL BASED
HAND RUB PASCA CUCI TANGAN BEDAH
MENGUNAKAN CHLORHEXIDINE 4% TERHADAP
JUMLAH MICROORGANISME PADA TANGAN
SCRUB NURSE
2015**

**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar
MAGISTER KEPERAWATAN**

**NAMA : YUSTINAWATI
NIM : 2013-01-018**

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2015**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yustinawati
NIM : 2013-01-018
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah

Menyatakan bahwa tesis ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada STIK Sint Carolus atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Agustus 2015

Yustinawati

ORIGINALITY STATEMENT

I, who sign below :

Name : Yustinawati

NIM : 2013-01-018

Major : Master of Medical and Surgical Nursing

Hereby declare that this Thesis is my own work and to the best of my knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accept for the award of any other degree or diploma at STIK Sint Carolus or any other educational institution, except where due, acknowledge is made in Thesis/ Dissertation.

If in the future there's something wrong in my Thesis, I will get the consequence.

Jakarta, August 2015

Yustinawati

PERNYATAAN PERSETUJUAN

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN *ALCOHOL BASED HAND RUB* PASCA
CUCI TANGAN BEDAH MENGGUNAKAN CHLORHEXIDINE 4%
TERHADAP
JUMLAH MICROORGANISME PADA TANGAN
*SCRUB NURSE***

2015
Laporan Tesis

Telah disetujui dan diuji di hadapan tim penguji TESIS
Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah **STIK Sint Carolus**

Jakarta, Agustus 2015

Pembimbing Metodologi

Pembimbing Materi

(DR. drg. Irene Adyatmaka)

(Risma Yuniarlina RS.,SKp.,M.S.)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Keperawatan,

(Emiliana Tarigan, SKp.,MKes)

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Yustinawati

NIM : 2013-01-018

Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah

Judul Tesis : Efektifitas Penggunaan *Alcohol Based Hand Rub Pasca* Cuci tangan Bedah Menggunakan *Chlorhexidine 4%* terhadap jumlah *Microorganisme* pada tangan *Scrub Nurse*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Medikal Bedah pada Program Studi S-2 Keperawatan, STIK Sint Carolus, Jakarta

TIM PENGUJI

Pembimbing : Risma Yuniarlina, SKp., M.S. (.....)

Pembimbing : Dr. drg. Irene Adyatmaka (.....)

Penguji : Fitriana Suprapti, MAN (.....)

Ditetapkan di : STIK Sint Carolus Jakarta

Tanggal : Agustus 2015

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIK Sint Carolus, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yustinawati
NIM : 2013-01-018
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIK Sint Carolus **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Efektifitas Penggunaan *Alcohol Based Hand Rub* Pasca Cuci tangan Bedah Menggunakan *Chlorhexidine 4%* terhadap jumlah *Microorganisme* pada tangan *Scrub Nurse*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini STIK Sint Carolus berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : STIK Sint Carolus Jakarta

Pada tanggal : Agustus 2015

Yang menyatakan

(Yustinawati)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Efektifitas Penggunaan Alcohol Based Hand Rub Pasca Cuci Tangan Menggunakan Chlorhexidine 4% Terhadap Jumlah Microorganisme Pada Tangan Scrub Nurse”**. Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus Jakarta. Selesaiannya tesis ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala hormat dan kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Asnet Leo Bunga, SKp. M.Kes selaku Ketua STIK Sint Carolus
2. Ibu Emiliana Tarigan, SKp.M.Kes selaku KaProdi S2 STIK Sint Carolus
3. DR. drg. Irene Adyatmaka, selaku pembimbing metodologi yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
4. Risma Yusniarlina RS.,SKp.,M.S., selaku pembimbing materi yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal tesis ini.
5. Direktur RSMKB yang telah memberikan izin penelitian dalam usaha memperoleh data yang penulis butuhkan.
6. Keluarga dan sahabat serta teman-teman sekelas yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan bagi dunia keperawatan.

Jakarta, Agustus 2015,

Penulis

PROGRAM STUDI PASCASARJANA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS JAKARTA

Tesis, Agustus 2015

YUSTINAWATI

Efektifitas Penggunaan *Alcohol Based Hand Rub* Pasca Cuci Tangan Bedah Menggunakan *Chlorhexidine 4%* Terhadap Jumlah *Microorganisme* Pada Tangan *Scrub Nurse*.

xv + 127 Halaman + 11 Tabel + 4 gambar + 5 Skema + 8 Lampiran

ABSTRAK

Cuci tangan bedah yang baik dan benar menggunakan anti septik yang tepat dapat menekan jumlah *mikroorganisme*. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas antiseptik terhadap jumlah *mikroorganisme* pada tangan perawat *scrub*. Jenis penelitian ini *Pra eksperimen study* dengan *One Group Pretest – posttest design*, dan dilakukan di kamar bedah. Jumlah responden adalah 27, terdiri dari perawat *scrub*, sampel diambil secara total sampling. Bahan sampel *swab* yang diambil merupakan usapan dari telapak tangan, sela-sela jari dan bagian kuku, *pre* dan *post* melakukan cuci tangan bedah. Setelah itu dilakukan penanaman kultur pada media piring cawan petri selama 24 jam pada suhu 37°C, selanjutnya jumlah koloni di dihitung. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*, menunjukkan perbedaan angka koloni *mikroorganisme*, pada hasil *swab pre* dan *post* cuci tangan bedah dengan *Chlorhexidine 4% (CHX)*, dilanjutkan dengan penggunaan *Alcohol based handrub (ABHR)*, selanjutnya dibandingkan antara *Post CHX* dan *Post ABHR* dengan uji *Wilcoxon*. Hasilnya menunjukkan ada perubahan jumlah *mikroorganisme* pada tangan perawat *scrub*, nilai yang diperoleh 0,002 ($p < 0,05$), artinya terdapat perbedaan signifikan jumlah *mikroorganisme* antara *Pre* cuci tangan dan *Post* pemakaian *ABHR*, juga setelah dan sebelum menggunakan *CHX* dan *ABHR* saat perawat *scrub* melaksanakan cuci tangan bedah, didapatkan nilai rata-rata jumlah *mikroorganisme* sebelum cuci tangan ada 13,14 CFU, rata-rata jumlah *mikroorganisme* sesudah cuci tangan *CHX* ada 3,1 CFU dan rata-rata jumlah *mikroorganisme* sesudah *ABHR* sebanyak 0,4 CFU. Kesimpulannya cuci tangan harus sesuai *SPO*, untuk mencegah perkembangbiakan *mikroorganisme*, perawat dianjurkan tidak menggunakan pewarna kuku dan dirawat agar bersih, panjang kurang dari 2mm, untuk mencegah *IDO*. Diharapkan perawat terus meningkatkan kedisiplinan dan mengaktifkan pengawasan oleh tim *PPIRS*.

Kata kunci : Perawat *scrub*, antiseptik, cuci tangan bedah, jumlah *mikroorganisme*

Daftar Pustaka 57 (1997-2015)

**GRADUATE STUDIES COLLEGE OF HEALTH SCIENCES SINT
CAROLUS JAKARTA**

Thesis, August 25th, 2015

YUSTINAWATI

**Effective Use of Alcohol Based Hand Rub After Surgical Hand Washing with
Chlorhexidine 4% of The number of Microorganisme on the Hand Scrub
Nurse.**

xv + 127 Page + 11 Tables + 4 Picture + 5 Scheme + 8 Attachment

ABSTRACT

Surgical hand washing is good and right using the right anti-septic in suppressing the number of microorganisms. This study aimed to know about the effectiveness of antiseptics on the number of microorganisms on the hand scrub nurse. This type of research Pre-experimental study with a one group pretest - posttest design, and performed in the operating theatre. The number of respondents is 27, consisting of a scrub nurse, a sample was taken by total sampling. Materials swab sample taken is the sweep of the palms, between your fingers and part of the nail, pre and post perform surgical hand washing. After the planting culture in media petri dish for 24 hours at 37 ° C, then the number of colonies counted. Data were analyzed using the Wilcoxon test and Mann Whitney, shown that there was differences in colony numbers of microorganisms, the results of swab pre and post wash hand surgery with chlorhexidine 4% (CHX), followed by the use of Alcohol-based handrub (ABHR), then compared between Post CHX and Post ABHR with the Wilcoxon test. The result shown that there was a change in the number of microorganisms on the hand scrub nurse, the value obtained 0.002 ($p < 0.05$), which means there was a significant difference between the number of microorganisms Pre and Post hand washing ABHR usage, also after and before using CHX and ABHR currently executing scrub nurse surgical hand washing, obtained the average value of the number of microorganisms before washing hands as much as 13.14 CFU, the average number of microorganisms after CHX hand washing as much as 3.1 CFU and the average number of microorganisms after ABHR much as 0.4 CFU. The conclusion is hand washing should be done in accordance SOP, in order to prevent the proliferation of microorganisms, do not use nail color and nail tread so clean, longer at less than 2mm, to prevent complication IDO. Expected the nurse can continue to improve discipline and activate surveillance conducted monitoring team PPIRS.

Keywords: Nursing scrubs, antiseptics, surgical hand washing, the number of microorganisms.

Bibliography 57 (1997-2015)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
1.5. Ruang Lingkup.....	9
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 10
2.1. Keperawatan Perioeratif.....	10
2.2. Perawat sebagai <i>Scrub Nurse</i>	14
2.3. Kebersihan Tangan dan Cuci Tangan Bedah.....	22
2.4. Prosedur Scrub Cuci Tangan Bedah.....	25
2.5. SOP Cuci Tangan Bedah di RS Mitra Keluarga.....	30
2.6. Pewarna Kuku.....	31
2.7. Jenis dan Ukuran Kuku.....	33
2.8. Kegunaan Antisetik.....	35
2.9. Infeksi Luka Operasi.....	40
2.10. Penghitungan Jumlah Koloni Bakteri.....	43
2.11. Teori Keperawatan Menurut Model Konsep Florence Nighttingale	49
2.12. Kerangka Teori Efektifitas Antiseptik Chlorhexidine 4% dan	59
<i>Alcohol Based Scrub</i>	
2.13. Penelitian Terkait.....	60
 III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI	 75
OPERASIONAL	
3.1. Kerangka Konsep.....	75
3.2. Hipotesis.....	79
3.3. Definisi Operasional.....	80

IV. METODE PENELITIAN.....	83
4.1. Desain Penelitian.....	83
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	85
4.3. Tempat Penelitian.....	87
4.4. Waktu Penelitian.....	87
4.5. Etika Penelitian.....	87
4.6. Alat Pengumpulan Data.....	89
4.7. Prosedur Pengumpulan Data.....	90
4.8. Pengolahan dan Analisis Data.....	91
4.9. Analisis Utama.....	92
V. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	94
5.1. Gambaran umum penelitian.....	94
5.2. Hasil Analis Deskripsi.....	96
5.3. Perbedaan Jumlah Koloni Mikroorganisme.....	108
5.4. Analisis Multivariat.....	122
5.5. Keterbatasan penelitian.....	122
5.7. Implikasi Keperawatan.....	123
VI. SIMPULAN DAN SARAN.....	125
6.1. Kesimpulan.....	125
6.2. Saran.....	126

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kuman Nosokomial Menurut Lokasi Infeksi	48
Tabel 2.2. Mikroorganisme tangan	49
Tabel 5.1. Karakteristik Pewarna Kuku	97
Tabel 5.2. Karakteristik Berdasarkan Panjang Pendek kuku	99
Tabel 5.3. Karakteristik responden berdasarkan jumlah koloni <i>Pre</i> Cuci tangan	101
Tabel 5.4. Karakteristik responden berdasarkan jumlah koloni <i>post CHX</i>	104
Tabel 5.5. Karakteristik responden berdasarkan jumlah koloni <i>post ABHR</i>	105
Tabel 5.6. Karakteristik berdasarkan rata-rata jumlah mikroorganisme	106
Tabel 5.7. Uji normalitas	99
Tabel 5.8. Ranks analisis Perbandingan Koloni	111
Tabel 5.9. Ranks Perbandingan berdasarkan penggunaan pewarna kuku	114
Tabel 5.10. Analisis Hubungan Panjang Kuku Spearman's rho	117

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1. Kerangka teori Efektifitas Alkohol Based Hand Rub Pasca Cuci tangan menggunakan Chlorhexidine 4% Terhadap Jumlah Koloni Mikroorganisme Pada Tangan <i>Scrub Nurse</i>	59
Skema 3.1. Kerangka Konsep	76
Skema 3.1. Rancangan Penelitian	78
Skema 4.1. Rancangan Penelitian	83
Skema 4.2. Populasi dan Sampel Penelitian	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Teknik Cuci Tangan Bedah	30
Gambar 2.2. Tampilan dari atas kuku pendek	34
Gambar 2.3. Tampilan tampak samping kuku pendek	35
Gambar 2.4. Kerangka Teori Nursing Florence Nightingale	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Penjelasan Menjadi Responden
- Lampiran 3. Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Prosedur Pelaksanaan Cuci Tangan Bedah
- Lampiran 5. Prosedur Pelaksanaan Swab
- Lampiran 6. Permohonan ijin melakukan penelitian
- Lampiran 7. Pernyataan Lolos Etik
- Lampiran 8. Hasil analisis statistik