

**UJI EFEKTIVITAS DARI BEBERAPA ANTISEPTIK
SEBAGAI STANDARISASI KERJA CUCI TANGAN
DI CSSD-GBPT RSUD DR. SOETOMO**



**DENNY WILIYANTO
2443006008**

**FAKULTAS FARMASI
UNIKA WIDYA MANDALA SURABAYA**

2010

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul **Uji Efektivitas Antiseptik Sebagai Standarisasi Kerja Cuci Tangan di CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 April 2010



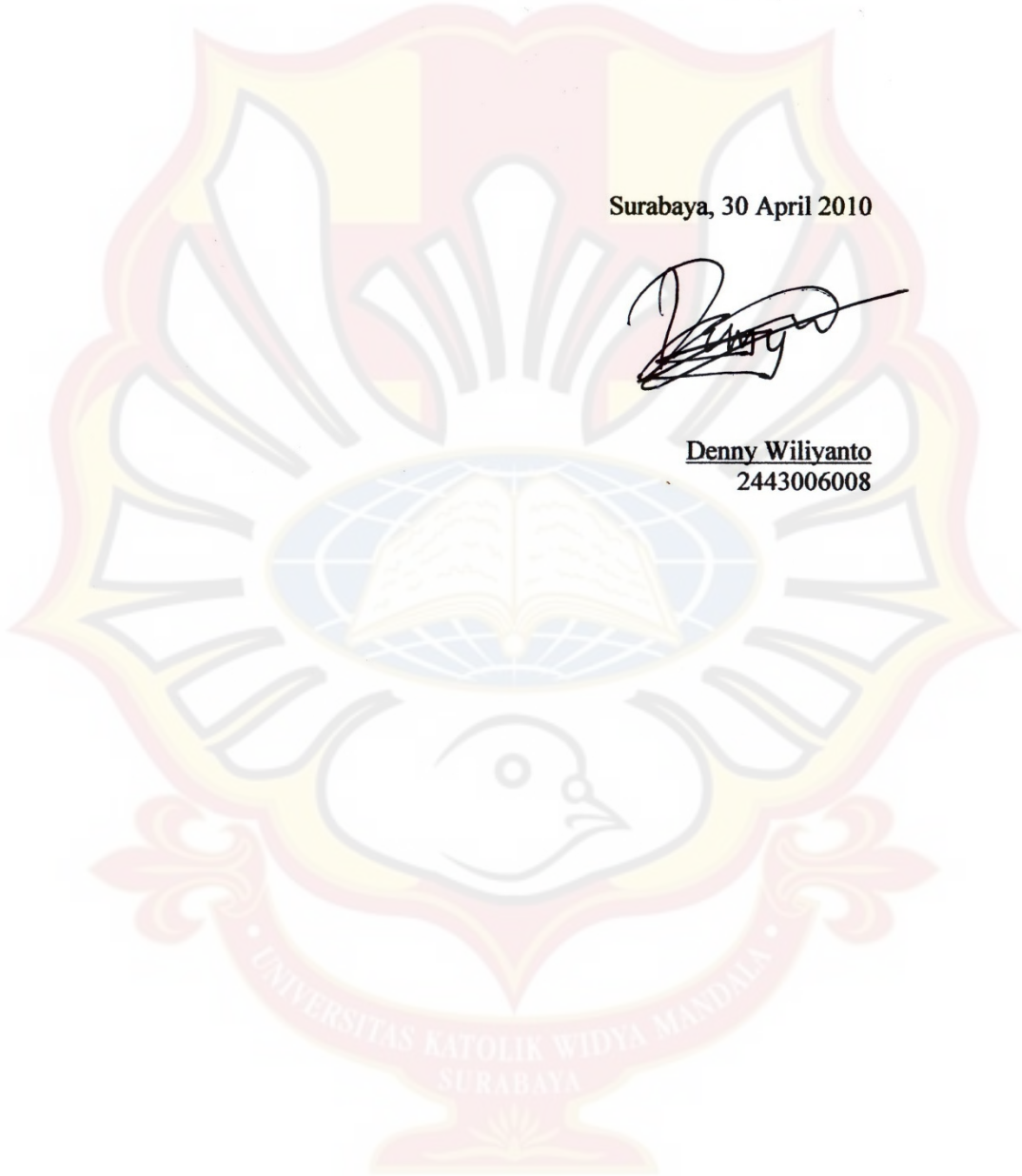
Denny Wiliyanto
2443006008

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini
adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri
Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini
merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia
menerima sangsi berupa pembatalan kelulusan
dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh

Surabaya, 30 April 2010



Denny Wiliyanto
2443006008



**UJI EFEKTIVITAS DARI BEBERAPA ANTISEPTIK SEBAGAI
STANDARISASI KERJA CUCI TANGAN
DI CSSD-GBPT RSUD DR. SOETOMO**

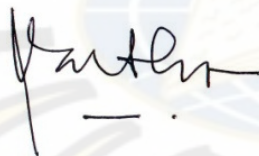
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH :
DENNY WILYANTO
2443006008

Telah disetujui pada tanggal 30 April 2010 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I



Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt.
NIK. 241.98.0351

Pembimbing II



Drs. Ali Syamlan, S.E., MARS., Apt.
NIK.241.LB.0352

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS DARI BEBERAPA ANTISEPTIK SEBAGAI STANDARISASI KERJA CUCI TANGAN DI CSSD-GBPT RSUD DR. SOETOMO

Denny Wiliyanto
2443006008

Penelitian untuk mengetahui sekaligus membandingkan efektivitas dari enam antiseptik yang digunakan di CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo yaitu antiseptik “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, dan “F”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan antiseptik sebagai pencuci tangan sebagai salah satu standar kerja dalam upaya mencegah terjadinya infeksi nosokomial. Staf CSSD yang berjumlah lima orang diapus tangannya dengan menggunakan kapas swab steril dan media pepton saline sebelum dan sesudah mencuci tangan dengan menggunakan antiseptik uji. Metode penuangan menggunakan media PCA digunakan untuk menghitung angka lempeng total sebelum dan sesudah mencuci tangan. Hasil ALT menunjukkan penurunan dalam persentase sebanyak 88,042; 25,77; 98,88; 91,52; 99,19; 99,198 untuk antiseptik “A”; “B”; “C”; “D”; “E”; dan “F”. Analisis data dengan uji-T berpasangan menunjukkan perbedaan jumlah mikroba yang bermakna antara sebelum dan sesudah mencuci tangan dengan menggunakan antiseptik, sedangkan uji *one way anova* menunjukkan bahwa antiseptik “C”, “E”, dan “F” merupakan antiseptik terbaik dalam menurunkan jumlah mikroba dan tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna sedangkan antiseptik “B” merupakan antiseptik yang paling rendah efektivitasnya. Golongan alkohol merupakan bahan aktif terbaik yang terkandung dalam antiseptik “E” dan “F” yaitu propanol. Adanya kombinasi propanol dan klorheksidin glukonat dapat meningkatkan efektivitas antiseptik lebih baik lagi karena dapat mencegah kontaminasi ulang.

Kata-kata kunci : antiseptik pencuci tangan, angka lempeng total, CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo, metode apus, metode penuangan.

ABSTRACT

EFFICACY TEST OF SOME HANDWASHING ANTISEPTICS AS WORKING STANDARD AT CSSD-GBPT RSUD DR. SOETOMO

Denny Wiliyanto
2443006008

A research has been conducted to know and compare the efficacy of six handwashing antiseptics used at CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo which are “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, and “F”. From this research is expected to find out the effectiveness of hand washing antiseptics with the purpose to decrease nosocomial infection. Five staffs’ hands were swabbed using sterile cotton swab and peptone saline media before and after washing hands using antiseptic. Pour plate method with PCA as the media was used to count total plate count before and after washing hands. Total plate count results showed reduction in percentage as much as 88.042; 25.77; 98.88; 91.52; 99.19; 99.198 for antiseptic “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, and “F”. Data analysis using paired T-Test showed significant difference between before and after handwashing and one way anava test claimed “C”, “E” and “F” as the best antiseptic for their efficacy while antiseptic “B” is the worst. Alcohol such as propanol is the best active ingredient used as antiseptic which contained in antiseptic “E” and “F”. Combination between propanol and chlorhexidine gluconate gives better efficacy because it can prevent recontamination of the skin.

Keywords : CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo, handwashing antiseptics, pour plate method, swab method, total plate count.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas rahmat, kasih, dan karuniaNya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul **Uji Efektivitas Antiseptik Sebagai Standarisasi Kerja Cuci Tangan di CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo** ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan kerjasama dari banyak pihak, baik dari dalam maupun luar universitas. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu :

1. Martha Ervina, S.Si., M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing I sekaligus Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala yang banyak memberikan dukungan, bantuan, dan semangat mulai dari penyusunan proposal hingga diselesaikannya naskah skripsi ini.
2. Dr. Slamet Riyadi Yuwono, DTM&H., MARS. selaku direktur RSUD Dr. Soetomo yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di RSUD Dr. Soetomo.
3. Drs. Ali Syamlan, S.E., MARS., Apt. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat dan saran-saran mulai dari penyusunan proposal hingga diselesaikannya skripsi ini.
4. Dra. Dien A.L. dan Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt. selaku dosen penguji yang memberi banyak masukan dalam penyelesaian skripsi.
5. Lisa Sugianto, S.Si., Apt. dan Henry K. Setiawan, S.Si., M.Si., Apt. beserta seluruh dosen Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bekal dalam bidang akademis maupun non-akademis.

6. Catherina Caroline, S.Si., M.Si., Apt., selaku Sekretaris Dekan FF UKWMS yang telah memberikan bantuan serta dukungan hingga diselesaikannya naskah skripsi ini.
7. Lannie Hadisoewignyo, M.Si., Apt. selaku Penasehat Akademik yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan nasehat dan motivasi selama menempuh studi di Unika Widya Mandala Surabaya.
8. Kepala laboratorium Mikrobiologi Unika Widya Mandala beserta staf laboran dan kepala bagian CSSD-GBPT RSUD Dr. Soetomo beserta seluruh staf yang memberikan banyak bantuan dalam penelitian ini.
9. Seluruh staf tata usaha Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala yang telah banyak membantu dan bekerjasama dalam proses penelitian ini.
10. Papa, mama, dan semua adik-adik yang telah mendukung baik moral maupun materi selama menempuh pendidikan hingga diselesaikannya skripsi ini.
11. Sahabat sekaligus teman seperjuangan yaitu Berry, Hendrik, Livia serta Yohanes, Lili, Agnes, Hendrik, Rendy, Aurelia serta teman-teman Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya khususnya angkatan 2006 atas dukungan dan bantuan yang diberikan.

Akhir kata diharapkan naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat pada umumnya serta bagi dunia kesehatan pada khususnya dan juga dimohonkan kritik dan saran-saran agar naskah skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan sempurna

Surabaya, April 2010

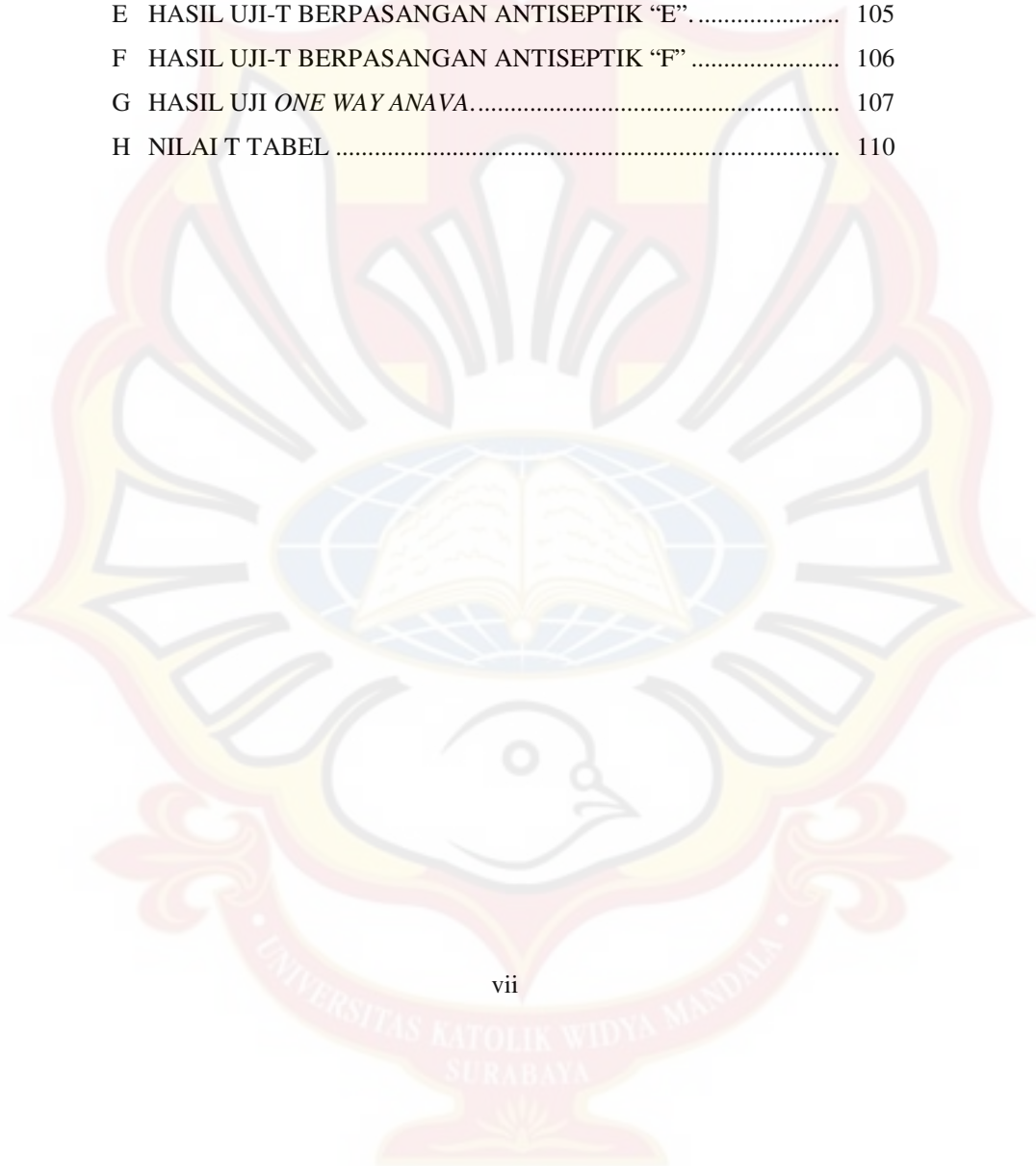
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB	
1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Hipotesis	9
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. CSSD	10
2.2. Infeksi Nosokomial.....	22
2.3. Mikroorganisme Patogen Penyebab Infeksi Nosokomial	27
2.4. Higienitas Tangan.....	30
2.5. Antiseptik	37
2.6. Uji Aktivitas Antiseptik.....	45
2.7. Metode Penanaman Sampel pada Media	48
2.8. Teknik Analisa Kuantitatif Mikroorganisme	52
2.9. <i>Plate Count Agar</i>	61
2.10. Pepton saline	62

BAB	Halaman
3 METODE PENELITIAN.....	63
3.1. Alat dan Bahan	63
3.2. Metode Penelitian.....	63
3.3. Rancangan Penel.....	64
3.4. Teknik Analisis Data	66
3.5. Skema Kerja	66
4 HASIL PERCOBAAN DAN BAHASAN.....	70
4.1. Hasil Penelitian.....	70
4.2. Bahasan.....	88
5 SIMPULAN	96
5.1. Simpulan.....	96
5.2. Alur Penelitian Selanjutnya	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “A”	101
B HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “B”	102
C HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “C”	103
D HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “D”	104
E HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “E”	105
F HASIL UJI-T BERPASANGAN ANTISEPTIK “F”	106
G HASIL UJI <i>ONE WAY ANAVA</i>	107
H NILAI T TABEL	110



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Mikroorganisme Penyebab Terjadinya Infeksi Nosokomial	23
2.2. Bakteri Staphylococcus dan parameternya.....	28
2.3. Bakteri-Bakteri yang Dapat Dibiakkan Pada Media PCA.....	61
4.1. Berbagai antiseptik di CSSD-GBPT Dr. Soetomo dan karakteristiknya	70
4.2. Hasil ALT Antiseptik "A".....	73
4.3. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "A"	74
4.4. Hasil ALT Antiseptik "B"	75
4.5. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "B"	76
4.6. Hasil ALT Antiseptik "C"	77
4.7. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "C"	78
4.8. Hasil ALT Antiseptik "D".....	79
4.9. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "D"	80
4.10. Hasil ALT Antiseptik "E"	81
4.11. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "E"	82
4.12. Hasil ALT Antiseptik "F"	83
4.13. Jumlah Mikroba dan Persentase Penurunannya Menggunakan Antiseptik "F"	84
4.14. Perbandingan Rata-rata Persentase Penurunan Jumlah Mikroba Antar Antiseptik	84

Tabel	Halaman
4.15.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “A”	85
4.16.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “B”	85
4.17.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “C”	85
4.18.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “D”	86
4.19.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “E”	86
4.20.Hasil Uji-T Berpasangan Antiseptik “F”	86
4.21.Hasil Uji <i>One Way Anava</i> (Tukey HSD) Antar Antiseptik.....	87
4.22.Penggolongan Antiseptik Berdasarkan Persentase Penurunan Angka Kuman Menggunakan <i>Uji One Way Anava</i>	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Cara mencuci tangan yang baik.....	34
2.2. Cara membersihkan tangan dengan menggunakan alkohol.....	36
2.3. Struktur kloroksilenol.....	38
2.4. Struktur klorheksidin.....	41
2.5. Pembagian cawan pada <i>fingerprint method</i>	46
4.1. Wadah penyimpanan antiseptik.....	71
4.2. Contoh hasil penuangan.....	72