

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK MENURUT WAKTU
KONTAK UDARA LUAR BERDASARKAN KOEFESIEN FENOL
DI RSUD KOTA YOGYAKARTA**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

**SHAFAA SHAFIYAH
20130310060**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PENGESAHAN KTI

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK MENURUT WAKTU
KONTAK UDARA LUAR BERDASARKAN KOEFESIEN FENOL
DI RSUD KOTA YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

SHAFAA SHAFIYAH
20130310060

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 18 Februari 2017

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Inayati Habib, M. Kes., Sp. MK
NIK : 19680113199708173025

Dr. Lilis Suryani, M.Kes
NIK : 19680210199511173013

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Alifan Wahyuni, M.Kes., Sp. OG
NIK: 19711028199709173027

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Shafaa Shafiyah

NIM : 20130310060

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

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

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

Yogyakarta, 18 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

Shafaa Shafiyah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah *alamin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Tak lupa shalawat serta salam dicurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK MENURUT WAKTU KONTAK UDARA LUAR BERDASARKAN KOEFISIEN FENOL DI RSUD KOTA YOGYAKARTA”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna memenuhi derajat Sarjana Kedokteran pada jurusan Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, izinkan penulis menghaturkan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas berkah kesehatan, keselamatan yang telah diberikan-Nya dan atas izin-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan Nabi Muhammad SAW, atas cinta yang tak berujung tanpa batas untuk para umatnya.
2. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Budi Santoso dan Ibunda Sukma Tandiana yang selalu memberi semangat dan doa tanpa henti. Kedua adik tercinta Izzah Afiefah dan Hafidzah Kamilah yang selalu memberikan dukungan besar.
3. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. Inayati Habib, M. Kes., Sp. MK selaku dosen pembimbing penelitian atas ilmu, arahan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini dengan baik.
5. Dr. Lilis Suryani, M. Kes sebagai dosen penguji dalam karya tulis ilmiah ini, yang telah memberikan saran yang membangun.

6. Dosen-dosen Pendidikan Dokter terutama dosen pengampu blok metode penelitian dan karya tulis ilmiah yang telah membantu dalam proses pembuatan penelitian ini.
7. Pihak Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta beserta segenap karyawan-karyawati (mbak Istiqamah) yang telah mengizinkan penulis dan sangat membantu proses berjalannya pengambilan data di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta.
8. Kawan-kawan satu perjuangan dan satu kelompok penelitian, Rista Nurul Fitria, Muhammad Rosamanillah dan Fahad yang saling menyemangati, mengingatkan, dan bertukar informasi, serta berbagi pengalaman dalam menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabat dunia akhirat saya, Firdha, Ira, Devi, Uut, Cindra, Rista, dan Mas Fery yang selalu mendampingi, menemani, mendukung dan mengingatkan saya selama ini, terima kasih sahabat.
10. Teman-teman dekat saya Sharah, Yudi, Wenda dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih selalu mendukung saya.

Terimakasih penulis sampaikan juga kepada semua pihak yang membantu dalam penulisan karya tulis ilmiah ini. Selanjutnya apabila ada kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis memohon maaf dengan segala kerendahan hati.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 18 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Infeksi Nosokomial	9
2. Antiseptik	16
3. Uji Koefisien Fenol	26
C. Kerangka Konsep	29
D. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
1. Lokasi	33
2. Waktu	33
D. Variabel Penelitian	33
1. Variabel Bebas	33
2. Variabel Terikat.....	34
E. Definnisi Operasional.....	34
1. Antiseptik	34
2. Efektivitas Antiseptik	34
3. Koefisien Fenol	34
4. Waktu Kontak Udara Luar	35
F. Alat dan Bahan Penelitian	35
1. Alat Penelitian	35
2. Bahan Penelitian.....	36
G. Jalannya Penelitian	36
1. Tahap Persiapan Penelitian.....	36
2. Tahap Pelaksanaan	36

H.	Analisa Data	42
I.	Etika Penelitian	42
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A.	Hasil Penelitian	44
1.	Hasil Analisis Univariat	44
2.	Hasil Analisis Multivariat	47
B.	Pembahasan	50
C.	Kekuatan dan Kelemahan Penelitian	55
1.	Kekuatan Penelitian.....	55
2.	Kelemahan Penelitian.....	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	56
A.	Kesimpulan	56
B.	Saran	56
1.	Bagi Institusi.....	56
2.	Bagi Peneliti Selanjutnya	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Table 1. Keaslian Penelitian	7
Table 2. Pengambilan Sampel dan Lokasi	32
Tabel 3. Nilai Koefisien Fenol Pada Pengencer Fenol.....	44
Table 4. Hasil Uji Koefisien Fenol Antiseptik Pada Pengujian I.....	45
Table 5. Hasil Uji Koefisien Fenol Antiseptik Pada Pengujian II.....	46
Table 6. Rata-Rata Nilai Koefisien Fenol Pada Kedua Sampel dan Intepretasinya	47
Table 7. Uji Normalitas Data	48
Table 8. Uji <i>Oneway Anova</i> Rata-Rata Nilai Koefisien Fenol.....	48
Table 9. <i>Post Hoc Test</i> Nilai Koefisien Fenol Sampel Antiseptik	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus Infeksi Nosokomial	14
Gambar 2. Inokulum <i>Staphylococcus aureus</i>	38
Gambar 3. Pembuatan Fenol Standar	39
Gambar 4. Pengenceran Antiseptik	40
Gambar 5. Tingkat Efektivitas Antiseptik Menurut Waktu Kontak Udara Luar..	54

ABSTRAK

Latar belakang: Cuci tangan adalah salah satu cara untuk menjaga kebersihan tangan dan mencegah penyebaran infeksi. Antiseptik merupakan senyawa kimia yang digunakan membunuh mikroorganisme pada jaringan yang hidup. Alkohol telah digunakan secara luas sebagai antiseptik di rumah sakit. Namun, penyimpanan yang kurang baik dapat menyebabkan penurunan efektivitas antiseptik sehingga terjadi penurunan kemampuan dalam membunuh mikroorganisme. Uji koefisien fenol diperlukan untuk mengetahui efektivitas suatu senyawa aktif dari antiseptik.

Tujuan penelitian : Untuk mengetahui nilai koefisien fenol antiseptik menurut waktu kontak udara luar di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta.

Metode: Penelitian kuantitatif eksperimental dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel diambil dari Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta selama bulan Oktober-Desember 2016. Analisa data menggunakan *One-Way Anova* untuk mengetahui perbandingan koefisien fenol dan *Post Hoc Test* untuk mengetahui perbandingan masing-masing antiseptik. Analisa data menggunakan SPSS versi 16.0.

Hasil dan Pembahasan : Analisis data dengan *One-Way Anova* menunjukkan p value = 0,068, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar. Hasil menunjukkan antiseptik segera dan 1 minggu kontak udara luar memiliki efektivitas lebih baik dibandingkan fenol untuk membunuh *Staphylococcus aureus*. Sementara, antiseptik 1 bulan kontak udara luar memiliki efektivitas lebih rendah dibandingkan fenol. Hal ini dapat dilihat dengan koefisien fenol 0,8.

Kesimpulan : Tidak terdapat perbedaan efektivitas antiseptik menurut waktu kontak udara luar berdasarkan koefisien fenol di RSUD Kota Yogyakarta. Koefisien fenol pada antiseptik segera setelah kontak udara luar lebih tinggi dibandingkan dengan koefisien fenol antiseptik 1 minggu dan 1 bulan kontak udara luar.

Kata kunci: Infeksi Nosokomial, Antiseptik, Koefisien Fenol

ABSTRACT

Background: Hand washing is the one the way to maintain hand hygiene and also prevent the transmission of infection. Antiseptic is a chemical compound used to kill microorganism on living tissue. Alcohol has been widely used as skin antiseptic at hospital. However, poor storage may cause reduced effectiveness that can decrease the ability of antiseptic in killing microorganism. Phenol Coefficient test was required to find out the activity of chemical active compound from antiseptic. Antiseptic that are more effective than phenol have a coefficient greater than 1; those that are less effective have a coefficient less than 1.

Aim: To determine the comparison phenol coefficient of antiseptic according to the air contact time at Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta

Methods: This is a quantitative research with experimental design cross sectional approach. Sample has taken from the Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta during October-December 2016. Data analysis used with One-Way Anova to know comparison of phenol coefficient and to know comparison each other use Post Hoc Test on SPSS 16.0 Version.

Results: Analyzed data with One-Way Anova showed p value = 0,068 its mean there is insignificant differences effectiveness of antiseptic according to contact time of air. The results showed antiseptic immediately ($1,2 \pm 0,07071$) and that already opened a week ($1,1250 \pm 0,17678$) contact with the air has better effectiveness than phenol in killing *Staphylococcus aureus*. Meanwhile antiseptic that already opened a month air contact has lower effectiveness than phenol. This is seen by the phenol coefficient 0,8.

Conclusion : There is no difference in effectiveness of antiseptic according to contact time of air based on the phenol coefficient in RSUD Kota Yogyakarta. The phenol coefficient on antiseptic immediately contact with air is higher than phenol coefficient on antiseptic that already opened a week and a month.

Key Word: Nosocomial infection, Antiseptic, Phenol Coefficient