

ABSTRAK

DAYA DISINFEKSI PEMBERSIH LANTAI “X”

Desy Natalia, 2002. Pembimbing : Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si.

Latar belakang : Lantai merupakan benda yang sangat akrab dengan kehidupan manusia. Manusia berkontak dengan lantai setiap hari. Tindakan disinfeksi terhadap lantai sangat penting karena lantai bisa menjadi medium penyebaran penyakit.

Tujuan : Membandingkan persentase pengurangan jumlah kuman oleh produk “X” dengan kontrol (Air), segera setelah pengepelan, lalu 120 menit setelah pengepelan, dan menentukan koefisien fenol pembersih lantai “SP”.

Metode : Penelitian bersifat experimental. *Swab* dilakukan atas 24 petak lantai. Hasil *swab* ditanam pada medium NA. Koloni yang tumbuh dihitung Hasil penghitungan ditabulasi dan dianalisis dengan Uji t. Koefisien fenol didapatkan dari perbandingan antara kekuatan disinfeksi “X” dan fenol pada menit ke-5 dan 10 (dirata-ratakan)..

Hasil : Hasil perhitungan rata-rata persentase pengurangan jumlah kuman oleh sampel “X” botol 1 dan 2 dibandingkan dengan kontrol (Air) sebagai berikut: botol 1, 0 menit (“A” = 81,16%, “X” = 81,51%, $t_h = 0,4598$), 120 menit (“A” = 83,28%, “X” = 79,36%, $t_h = 0,3618$), perbedaan dengan koreksi secara statistik tidak ada beda nyata. Botol 2, 0 menit (“A” = 89,50%, “X” = 91,36%, $t_h = 1,2778$), 120 menit (“A” = 95,95%, “X” = 95,10%, $t_h = 0,0583$), perbedaan dengan koreksi secara statistik tidak ada beda nyata (Catatan : Sampel “X” pada kedua botol sudah mengandung kuman, sedangkan refill tidak). Nilai koefisien fenol produk “X” didapatkan rata-rata 3,4.

Kesimpulan : Perbandingan pengurangan jumlah kuman oleh produk “X” dengan kontrol (Air) pada 0 menit maupun 120 menit menunjukkan perbedaan yang tidak berbeda nyata. Produk “X” memiliki sifat disinfektan yang lebih kuat daripada fenol, yaitu 3,4.

Saran : Konsumen agar lebih teliti dan selektif dalam memilih produk pembersih lantai. Mahasiswa kedokteran dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai masukan dan acuan untuk penelitian yang akan datang.

ABSTRACT

DISINFECTION POWER OF "X" FLOOR CLEANER

Desy Natalia, 2002. Tutor : Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si.

Background : Floor is familiar thing in human life. Human contacts with it everyday. Floor disinfection is important because floor can act as medium for the spread of disease.

Objectives : To compare the percentage of the decrease of bacteria number by "X" product with control (water), immediately after cleaning the floor, and 120 minutes after cleaning the floor, and to determine phenol coefficient of "X".

Methode : Experimental approach was performed. Swabbing was done on 24 tiles. Swab results were cultured on NA medium. Colonies grown were counted. The results were tabulated and analized using t test. Phenol coefficient was obtained as ratios between disinfection power of "X" and phenol at 5 and 10 minutes, averaged.

Results : The percentages of the decrease of bacteria number obtained from the first and second samples of "X", compared with control (water), were : sample 1, minute 0 ("A" = 81.16%, "X" = 81.51%, $t = 0.4598$), minute 120 ("A" = 83.28%, "X" = 79.36%, $t = 0.3618$), the differences were not significant ; sample 2, minute 0 ("A" = 89.50%, "X" = 91.36%, $t = 1.2778$), minute 120, ("A" = 95.95%, "X" = 95.10%, $t = 0.0583$), the differences were not significant.(Note : "X" of both samples had contained germs, while the refills were free). Phenol coefficient of "X" was 3.4.

Conclusions : Comparisons of the percentages of the decrease of bacteria number by "X" compared to control (water) at both minute 0 and 120 showed no significant. Differences. "X" had stronger disinfection power than phenol, i. e 3.4.

Recommendation : Consumers should be more careful and selective on choosing floor cleaner product. Medical students could use this result as reference for further research.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I	
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
1.5 Kerangka Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Lokasi dan Waktu.....	3
 BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Bakteri Gram Negatif.....	4
2.1.1. Taksonomi dan Beberapa Contoh.....	4
2.1.2. Hubungan dengan Manusia.....	4
2.1.3. Pengendalian Kehidupan.....	5
2.1.4. Sumber Bakteri.....	6
2.2. Disinfektan.....	6
2.2.1. Definisi.....	6
2.2.2. Mekanisme Kerja.....	6
2.2.3. Ciri-ciri Suatu Disinfektan yang Ideal.....	7
2.2.4. Variabel Dalam Disinfeksi.....	8
2.3. Agen-agen Kimia dan Cara Kerjanya.....	9
2.4. Koefisien Fenol.....	14
2.5. Pentingnya Pengendalian Mikroorganisme.....	14
 BAB III	
BAHAN, PERALATAN, DAN CARA KERJA	
3.1. Bahan.....	15
3.2. Peralatan.....	16

3.3. Cara Kerja.....	17
3.3.1. Persiapan.....	17
3.3.2. Studi Pendahuluan.....	18
3.3.3. Penelitian.....	20
3.3.3.1. Swab Lantai.....	20
3.3.3.2. Penentuan Koefisien Fenol.....	21
3.4. Analisis Data	22
 BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Studi Pendahuluan.....	23
4.2. Hasil Penelitian.....	23
4.2.1. Swab Lantai.....	23
4.2.2. Hasil Penentuan Koefisien Fenol.....	28
 BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Beberapa produk pembersih lantai dan zat aktifnya.....	2
Tabel 4.1 Hasil perbandingan persentase pengurangan jumlah kuman dari sampel “X” botol 1 dan 2 dengan Air (A), dengan catatan langsung setelah pengepelan (t_0).....	23
Tabel 4.2 Hasil perbandingan persentase pengurangan jumlah kuman dari sampel “X” botol 1 dan 2 dengan Air(A), dengan catatan waktu 120 menit setelah pengepelan (t_{120}).....	25
Tabel 4.3 Hasil Hipotesis uji t perbandingan efektifitas “A” dan “X”.....	27
Tabel 4.4 Hasil penelitian jumlah kuman dan ciri sampel “X”.....	27
Tabel 4.5 Hasil pengamatan pertumbuhan ulangan 1.....	28
Tabel 4.6 Hasil pengamatan pertumbuhan ulangan 2.....	29
Tabel 4.7 Nilai koefisien fenol dari “X”.....	29

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 Cara kerja umum.....	17
Bagan 3.2 Bagan kerja penentuan koefisien fenol.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil studi pendahuluan I dan II	32
Lampiran 2 Gambar cara pengenceran koefisien fenol (“FENOL”).....	33
Lampiran 3 Gambar cara pengenceran koefisien fenol (“X”).....	34
Lampiran 4 Tabel hasil perbandingan persentase pengurangan jumlah kuman dari sampel “X” botol 1 dan 2 dengan kontrol Air (A) dengan catatan waktu langsung setelah pengepelan (t_0).....	35
Lampiran 5 Tabel hasil perbandingan persentase pengurangan jumlah kuman dari sampel “X” botol 1 dan 2 dengan kontrol Air (A), dengan catatan waktu 120 menit setelah pengepelan (t_{120}).....	36
Lampiran 6 Hipotesa uji t perbandingan efektifitas “A” dan “X” pada botol 1 dan 2 dengan waktu (t_0).....	37
Lampiran 7 Hipotesa uji t perbandingan efektifitas “A” dan “X” pada botol 1 dan 2 dengan waktu (t_{120}).....	38
Lampiran 8 Foto hasil pertumbuhan koloni pada penelitian.....	39