

ABSTRAK

SURVEI MIKROBIOLOGI PERMUKAAN MEJA LABORATORIUM-LABORATORIUM di FK-UKM

Andreas Antonius. S, 2003, Pembimbing I: Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si.,
Pembimbing II: Djaja Rusmana dr.,M.Si

Kebersihan laboratorium penting bagi mereka yang bekerja di dalamnya (teknisi dan praktikan). Keberadaan kuman-kuman tertentu dapat menyebabkan infeksi. Penelitian dilakukan untuk mengetahui jumlah kuman pada permukaan meja laboratorium-laboratorium di FK UKM, menentukan jenis kuman dominan dan jenis kuman yang selalu hadir. Apusan permukaan meja ditanam di atas Agar Nutrien (NA) dan diinkubasi pada suhu 37 °C selama 24 jam. Koloni yang tumbuh dihitung dan dirata-ratakan. Data dari tiap laboratorium dievaluasi. Pewarnaan Gram dan tes biokimiawi dilakukan untuk identifikasi koloni kuman dominan dan kuman yang selalu hadir. Hasil penelitian menunjukkan variasi jumlah kuman 0,3-72 koloni kuman/cm² luas permukaan meja semua laboratorium. Kuman *Candida guilliermondii* ditemukan sebagai kuman dominan dan *Bacillus subtilis* sebagai kuman yang selalu hadir di permukaan meja laboratorium. Segenap pengguna laboratorium hendaknya tetap waspada terhadap bahaya infeksi kuman-kuman permukaan meja laboratorium. Pengaturan ventilasi dan aliran pergerakan dalam laboratorium hendaknya diperhatikan. Supaya dapat lebih berguna, hendaknya dapat dilakukan penelitian berikutnya yang berhubungan dengan kebersihan laboratorium yang tidak terbatas hanya pada permukaan meja laboratorium.

Kata kunci: permukaan meja laboratorim, dominan, selalu hadir

ABSTRACT

MICROBIOLOGY SURVEY OF MEDICAL FACULTY'S LABORATORIES BENCHES at CHRISTIAN UNIVERSITY OF MARANATHA

*Andreas Antonius S, 2003, 1st Tutor: Philips Onggowidjaja, S.Si,M.Si,
2nd Tutor: Djaja Rusmana, dr.,M.Si*

*Laboratory sanitation is important for ones who work in it (technicians, students). The existence of particular bacteria may infect the workers in laboratories. This research was performed to evaluate the numbers of colonies from the laboratories benches at medical faculty of Maranatha Christian University, to know predominant bacteria and the most frequent bacteria. Benches swabs were grown on Nutrient Agar (NA) plates, then incubated at 37°C for 24 hours. Then, the grown colonies were counted and averaged. The data from all laboratories were evaluated. Gram staining and biochemical test were done to identify the representative colonies. The results showed range of numbers of colonies from 0.3-72 colonies/cm². The predominant bacteria was *Candida guilliermondii*, the most frequent bacteria was *Bacillus subtilis*. All who use laboratories still should wary against germs infection from laboratory benches. Ventilation and moving activities should get proper attention. It is suggested to do further research related to laboratory sanitation, not limited on the bench.*

Key words : laboratory bench, predominant bacteria ,the most frequent bacteria.

DAFTAR ISI

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.....	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	1
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesa.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.7 Lokasi dan Waktu.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pinsip-prinsip Keselamatan Kerja di Laboratorium.....	4
2.1.1 Teknik dan Kebiasaan Bekerja Praktikan di Laboratorium.....	4
2.1.2 Alat-alat Pengaman (Pelindung Primer).....	4
2.1.3 Tata Letak Laboratorium (Pelindung Sekunder).....	5
2.2 Tingkat Keamanan (<i>Biosafety Level</i>) Laboratorium.....	5
2.2.1 Laboratorium Tingkat-1.....	5
2.2.2 Laboratorium Tingkat-2.....	6
2.2.3 Laboratorium Tingkat-3.....	6
2.2.4 Laboratorium Tingkat-4.....	6
2.3 Bekerja Tanpa Kontaminasi.....	6
2.3.1 Teknik Aseptik.....	7
2.4 Bakteri dalam Ruangan Tertutup.....	8
2.5 Bakteri Penghasil Spora.....	10
2.5.1 <i>Bacillus</i> spp.....	10
2.6 <i>Candida</i> spp.....	11
2.6.1 Kandidiasis Kronis.....	12
BAB III BAHAN, ALAT, dan CARA KERJA	
3.1 Bahan.....	13
3.2 Alat.....	13
3.3 Tata Kerja.....	14
3.3.1 Persiapan Kerja.....	15

3.3.2 Studi Pendahuluan.....	15
3.3.3 Penelitian.....	16
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN	
4.1 Studi Pendahuluan.....	17
4.1.1 Penanaman pada Medium Agar Nutrien (NA).....	17
4.2 Penelitian.....	18
4.2.1 Hasil Penelitian.....	18
4.2.2 Identifikasi Kuman.....	19
4.2.2.1 Kuman yang Selalu Hadir.....	19
4.2.2.2 Kuman Predominan.....	20
4.3 Pembahasan.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
Daftar Pustaka.....	24
Lampiran.....	25
Riwayat Hidup.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jumlah Koloni per 3 cm ² Luas Permukaan Meja	
Hasil Studi Pendahuluan.....	17
Tabel 4.2 Sifat-sifat Koloni dan Gambaran Mikroskopis Kuman	
Yang Tumbuh pada Penanaman.....	18
Tabel 4.3 Jumlah Koloni Yang Didapat dari Beberapa Tempat dalam-	
Percobaan 1 dan 2.....	18
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Biokimia.....	20
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Biokimia	21

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Langkah Kerja Umum.....	14
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Jumlah Koloni Kuman Dari Tiap Permukaan Meja Laboratorium.....	25
---	----