

ABSTRAK

PENGARUH *CETYL*PYRIDINIUM CHLORIDE DALAM PERMEN X TERHADAP JUMLAH KOLONI MIKROBA DI DALAM RONGGA MULUT

Eveline Kristianti, 2005. Pembimbing I: Fanny Rahardja, dr., M.Si.
Pembimbing II: Endah Tyasrini, S.Si., M.Si.

Sekarang ini terdapat berbagai cara untuk mengontrol jumlah mikroorganisme, salah satunya adalah cara kimia dengan menggunakan *cetylpyridinium chloride* yang terdapat di dalam permen X. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah benar permen X mempunyai aktivitas sebagai antiseptik terhadap mikroorganisme di dalam rongga mulut. Penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental laboratorik. Orang percobaan berkumur dengan 20 ml *aquadest* selama 25 detik sebelum dan sesudah memakan permen X, kemudian dilakukan pengenceran berseri terhadap hasil kumuran tersebut. Hasil pengenceran ditanam dengan metode *pour plate* menggunakan agar nutrien. Jumlah koloni bakteri dihitung dan dianalisis. Analisis data dari percobaan menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan dalam pengurangan bakteri (sebelum dan sesudah memakan permen X) ($t_{hitung}=1.2443 < t_{tabel}=2.262$). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas antiseptik dari permen X kurang efektif dalam mengurangi jumlah bakteri dalam rongga mulut secara signifikan. Berdasarkan hal tersebut, dapat dicoba untuk melakukan penelitian yang sama dengan membandingkan antara orang percobaan yang mengalami masalah kesehatan rongga mulut seperti karies dentis, ginggivitis dan penyakit rongga mulut lainnya dengan orang percobaan yang tidak mengalami masalah kesehatan rongga mulut, yang telah diperiksa terlebih dahulu oleh dokter gigi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CETYLPYRIDINIUM CHLORIDE IN CANDY X ON THE SUM OF MICROBIAL COLONY IN ORAL CAVITY

*Eveline Kristianti, 2005. Tutor 1st: Fanny Rahardja, dr., M.si.
Tutor 2nd: Endah Tyasrini, S.si., M.si.*

There are many kind of way to control microorganism now, one of its way is chemical method with cetylpyridinium chloride which is contained in candy X. This research is aimed to prove whether candy X have an antiseptic effect to microorganism in oral cavity. The research was an laboratoric experimental one. The tested people rinse their mouth with aquadest for 25 seconds before and after they have eaten candy X, and the serial dilution is done to the result of the rinse. Once diluted, the suspensions are placed on nutrient jelly used pour plate technique. The sum of colony bacteria counted and analysis. The analysis data of research show the non significant result in decrease the number of bacteria (before and after eaten candy X) ($t = 1.2443 < t_{table} = 2.262$). It can be concluded that antiseptic activities from candy X is not effective in decreasing the amount of bacterium in oral cavity in significant. Based on that matter, it can be try researching by comparing in between people having mouth diseases such as dental caries, gingivitis, and the others oral disease with people having not mouth diseases, who have been research by dentist.

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	2
1.6 Metodologi	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Flora Normal Mulut.....	4
2.1.1 Flora Normal	4
2.1.2 Flora Normal Mulut.....	5
2.1.3 Fisiologi Flora Normal Mulut.....	6
2.2 Penyakit Rongga Mulut	7
2.3 Kontrol Pertumbuhan	9
2.3.1 Definisi	9
2.3.2 Cara-cara Mengontrol Pertumbuhan Mikroorganisme	10
2.3.2.1 Pengontrolan Mikroorganisme dengan Cara Fisika.....	10
2.3.2.2 Pengontrolan Mikroorganisme dengan Antimikroba yang Digunakan Secara <i>In Vivo</i>	12
2.3.2.3 Pengontrolan Mikroorganisme dengan Cara Kimia	13
2.3.2.3.1 <i>Quaternary Ammonium Compounds</i>	15
2.3.2.3.2 <i>Cetylpyridinium chloride</i>	15
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Bahan.....	17
3.2 Alat-alat	17
3.3 Cara Kerja.....	17
3.3.1 Tahap Persiapan	17
3.3.2 Penelitian.....	18

3.3.2.1 Pengambilan Sampel	18
3.3.2.2 Pengenceran.....	18
3.3.2.3 Penanaman	18
3.3.2.4 Penghitungan Koloni	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Penelitian	20
4.2 Hasil Uji Statistik	20
4.3 Pembahasan	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	24
RIWAYAT HIDUP	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flora Normal pada Tubuh Manusia	5
Tabel 4.1 Hasil Penelitian	20

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1 Keseimbangan Dinamik antara Pertahanan Inang dan Mikroflora Rongga Mulut	7
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia <i>Cetylpyridinium Chloride</i> (CPC)	16
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Hasil Penelitian.....	24
2 Gambar Hasil Percobaan Sebelum dan Sesudah Memakan Permen X Pada Orang Percobaan IX	25
3 Gambar Hasil Percobaan Sebelum dan Sesudah Memakan Permen X Pada Orang Percobaan X.....	26
4 Gambar Kontrol Media dan Kontrol Air	27
5 Hasil Statistik Keluaran Komputer.....	28
6 Surat Persetujuan.....	29