

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGGUNAAN PASTA GIGI YANG MENGANDUNG *SODIUM LAURYL SULFATE 5% TERHADAP PENURUNAN* SENSITIVITAS SENSASI RASA PADA LIDAH

Latar Belakang Sodium lauril sulfat adalah detergen yang sering ditemukan pada pasta gigi. Penggunaan detergen pada pasta gigi untuk menurunkan tegangan permukaan, Namun dilaporkan bahwa pasta gigi yang mengandung SLS menyebabkan penurunan sensitivitas sensasi rasa.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui hubungan penggunaan pasta gigi yang mengandung sodium lauril sulfat 5% terhadap penurunan sensitivitas sensasi rasa pada lidah terhadap 35 naracoba pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.

Metode Penelitian yang digunakan adalah eksperimental klinis dengan analitik korelasi secara *one group pre-test/post-test design*. Semua data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square McNemar* dan *Pearson*.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan penggunaan pasta gigi yang mengandung sodium lauril sulfat 5% terhadap penurunan sensitivitas sensasi rasa pada lidah dengan statistik bernilai $p < 0,05$.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan penggunaan pasta gigi yang mengandung SLS 5% terhadap penurunan sensitivitas sensasi rasa pada lidah.

Saran penelitian dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu menambah jumlah sampel.

Kata kunci : penurunan sensitivitas, Sodium lauril sulfat, pasta gigi, lidah

ABSTRACT

THE ASSOCIATION OF TOOTHPASTE CONTAINING SODIUM LAURYL SULFATE 5% OF THE DECREASED SENSITIVITY OF TASTE SENSATION ON THE TONGUE

Background Sodium lauryl sulfate is a surfactant often be found in toothpaste. The usage of detergent in toothpaste is to decrease the surface tension, but it is reported that the SLS causes decreasing sensitivity of taste sensation.

Objective of this study was to find out the association of toothpaste containing sodium lauryl sulfate 5% to the decrease in sensitivity of taste sensation on the tongue in 35 subjects at Dentistry Faculty Maranatha Christian University.

Method used in this study was clinical trial with one group pre-test/post-test design, correlation analytic in subjects. All data were analyzed using McNemar and Pearson chi-square test.

Result shows that there is a significant association of toothpaste containing sodium lauryl sulfate 5% to decrease the sensitivity of taste sensation on the tongue with statistical value $p < 0.05$.

Conclusion is the toothpaste contain sodium lauryl sulfate 5% cause decrease sensitivity of taste sensation on the tongue.

Recommendation is use more sample in the future research.

Keywords : decrease sensitivity, sodium lauryl sulfate, toothpaste, tongue

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4

1.5.2	Hipotesis.....	7
1.6	Metodologi.....	7
1.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Pasta Gigi.....	8
2.1.1	Sejarah Pasta Gigi.....	8
2.1.2	Klasifikasi Pasta Gigi.....	11
2.1.3	Kandungan Pasta Gigi.....	13
2.2	Deterjen / Surfaktan	
2.2.1	Gambaran Umum Deterjen / Surfaktan.....	16
2.2.2	Sodium Lauryl Sulfate.....	20
2.3	Sensorik.....	22
2.3.1	Mekanisme Sensorik.....	22
2.3.2	Karakteristik Sensasi.....	23
2.4	Sensasi Rasa.....	24
2.4.1	Indera Perasa.....	25
2.4.2	Taste Buds.....	25
2.4.3	Ambang Sensasi Rasa.....	29
2.4.4	Perbedaan Spasial pada Sensitivitas.....	30
2.4.5	Adaptasi.....	30
2.4.6	Pencampuran.....	31
2.4.7	Sensasi Rasa Primer.....	32

2.4.8	Transmisi Sinyal Sensasi Rasa ke dalam Sistem Saraf Pusat...	35
2.5	Perubahan Sensasi Rasa.....	36
2.5.1	Faktor yang Dapat Merubah Sensasi Rasa.....	37
2.5.2	Mekanisme Perubahan Sensasi Rasa.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	40
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	
3.2.1	Tempat Penelitian.....	40
3.2.2	Waktu Penelitian.....	40
3.3	Populasi dan Sampel	
3.3.1	Populasi.....	40
3.3.2	Sampel.....	41
3.4	Definisi Operasional.....	41
3.5	Variabel Penelitian.....	43
3.6	Alat dan Bahan	
3.6.1	Alat.....	44
3.6.2	Bahan.....	44
3.7	Prosedur Penelitian.....	46
3.8	Pengolahan Data.....	48
3.9	Uji Hipotesis.....	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Karakteristik Responden	
4.1.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
4.2	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi	
4.2.1	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	50
4.2.2	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	54
4.2.3	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	59
4.2.4	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	64
4.3	Hasil statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi	
4.3.1	Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 1....	69
4.3.2	Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 2.....	70
4.3.3	Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 3.....	71
4.3.4	Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 4....	73
4.3.5	Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 5....	74
4.4	Pembahasan.....	76

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 79

5.2 Saran..... 79

DAFTAR PUSTAKA..... 80

LAMPIRAN..... 83

RIWAYAT HIDUP..... 103

DAFTAR TABEL

No.	Teks.	Hal.
Tabel 2.1	Klasifikasi Pasta Gigi.....	12
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Mahasiswa dan Staff di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha.....	49
Tabel 4.2	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 1.....	50
Tabel 4.3	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 2.....	51
Tabel 4.4	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 3.....	52
Tabel 4.5	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 4.....	53
Tabel 4.6	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asam Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 5.....	54
Tabel 4.7	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 1.....	55
Tabel 4.8	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 2.....	56
Tabel 4.9	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 3.....	57
Tabel 4.10	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 4.....	58
Tabel 4.11	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Manis Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 5.....	59
Tabel 4.12	Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 1.....	60

Tabel 4.13 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 2.....	61
Tabel 4.14 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 3.....	62
Tabel 4.15 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 4.....	63
Tabel 4.16 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Asin Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 5.....	64
Tabel 4.17 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 1.....	65
Tabel 4.18 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 2.....	66
Tabel 4.19 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 3	67
Tabel 4.20 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 4.....	68
Tabel 4.21 Hasil Statistik Penelitian Sensasi Rasa Pahit Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi Pada Konsentrasi 5.....	69
Tabel 4.22 Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 1..	70
Tabel 4.23 Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 2..	71
Tabel 4.24 Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 3..	72
Tabel 4.25 Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 4..	73
Tabel 4.26 Hasil Statistik Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi dengan Konsentrasi 5..	74
Tabel 4.27 Rangkuman Hasil Penelitian Perlakuan Seluruh Sensasi Rasa	74

Tabel 4.28	Rangkuman	Tabel	Perlakuan	Antar	Sensasi	
	Rasa.....					75

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks.	Hal.
Gambar 2.1	Bentuk pasta gigi.....	12
Gambar 2.2	Anatomi Taste Bud.....	26
Gambar 2.3	Anatomi Letak Papila.....	27
Gambar 2.4	Letak Reseptor Sensasi Rasa Primer.....	34
Gambar 3.1	Lokasi Distribusi Sensasi Rasa.....	43
Gambar 3.2	Alat-alat yang digunakan pada Penelitian.....	45

DAFTAR DIAGRAM

No.	Teks.	Hal.
Diagram 1.1	Penggunaan SLS Terhadap Penurunan Sensitivitas Sensasi Rasa	6
Diagram 2.1	Perjalanan Sensasi Rasa ke Sistem Saraf Pusat.....	36