

**PENURUNAN SENSITIVITAS RASA MANIS AKIBAT
PEMAKAIAN PASTA GIGI YANG MENGANDUNG
SODIUM LAURYL SULPHATE PADA LANSIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi
syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh:

AZRAI SIRAIT

NIM 100600081

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN 2016**

Fakultas Kedokteran Gigi

Departemen Biologi Oral

Tahun 2016

Azrai sirait

Penurunan Sensitivitas Rasa Akibat Pemakaian Pasta Gigi Yang Mengandung *Sodium Lauryl Sulphate* Pada Lansia

VII + 49 halaman

Lidah sebagai indera pengecap mempunyai *taste buds* meliputi seluruh permukaannya. *Taste buds* mengandung beberapa reseptor rasa yaitu asam, asin, manis, pahit, dan umami. Penuaan menyebabkan penurunan sensitivitas indera pengecap, yang dapat diakibatkan karena berkurangnya pengecapan *taste buds* pada lidah dan berkurangnya saliva yang mengakibatkan berkurangnya sensasi rasa. Pada pasta gigi terdapat suatu bahan yang menghasilkan busa selama penyikatan gigi, yaitu *Sodium Lauryl Sulphate* (SLS). Apabila SLS dipakai dalam rongga mulut, struktur rantai protein saliva berubah sehingga kelarutan saliva berkurang. SLS menyebabkan tegangan permukaan saliva berkurang sehingga menurunkan kelarutan saliva dan seterusnya dapat menurunkan sensitivitas rasa. Untuk mengetahui adanya perbedaan sensitivitas indera pengecap rasa manis pada lansia dan dewasa muda, pada penelitian ini dilakukan dengan cara meletakkan *taste strips* rasa manis dengan peningkatan konsentrasi larutan secara berurutan dari konsentrasi yang paling rendah ke konsentrasi yang tinggi. Rancangan penelitian adalah *cross sectional*. Populasi penelitian adalah kelompok lansia yang berada di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bati, dan kelompok bukan lansia yang berada di Fakultas Kedokteran Gigi USU. Jumlah sampel adalah 70 orang. Sampel diambil dengan metode *purpotive sampling*, pemilihan subjek berdasarkan kriteria yang berdasarkan faktor eksklusi dan inklusi. Hasil menunjukkan ada perbedaan antara sensitivitas rasa manis pada kelompok

lansia dan kelompok bukan lansia dengan konsentrasi sukrosa 0,05 g/ml, 0,1 g/ml, 0,2 g/ml, dan 0,4 g/ml. Pasta gigi yang mengandung *Sodium Lauryl Sulphate* (SLS) berpengaruh dalam penurunan sensitivitas rasa pada kelompok lansia.

Kesimpulan : Penuaan dan pasta gigi yang mengandung *Sodium Lauryl Sulphate* dapat menurunkan sensitivitas rasa dengan berkurangnya sensasi rasa.

Daftar Rujukan: 34 (2001-2014)

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL..... | |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | |
| HALAMAN TIM PENGUJI..... | |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Hipotesis Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis | 5 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis..... | 5 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Lansia..... | 6 |
| 2.2 Lidah..... | 7 |
| 2.2.1 Anatomi Lidah..... | 7 |
| 2.2.2 Fisiologi Lidah | 9 |
| 2.3 Mekanisme Pengecapan | 10 |
| 2.4 Sensitivitas Pada Lidah..... | 12 |
| 2.5 Pasta Gigi | 14 |
| 2.5.1 Komposisi Dari Pasta Gigi | 15 |
| 2.5.2 Jenis Pasta Gigi | 16 |
| 2.6 Efek Sodium Lauryl Sulphate Terhadap Rongga Mulut | 16 |
| 2.7 Frekuensi Berkumur Setelah Menyikat Gigi..... | 17 |
| 2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Sensitivitas Pada Lidah | 18 |
| 2.9 Landasan Teori | 21 |
| 2.10 Kerangka Teori..... | 23 |
| 2.11 Kerangka Konsep | 24 |

| | | |
|-------|--|----|
| BAB 3 | METODE PENELITIAN | |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 25 |
| 3.2 | Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| 3.2.1 | Tempat Penelitian | 25 |
| 3.2.2 | Waktu Penelitian | 25 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 25 |
| 3.3.1 | Populasi | 25 |
| 3.3.2 | Sampel Penelitian | 26 |
| 3.4 | Variabel Penelitian | 27 |
| 3.4.1 | Identifikasi Variabel | 27 |
| 3.5 | Kriteria Inklusi | 28 |
| 3.6 | Kriteria Eksklusi | 28 |
| 3.7 | Definisi Operasional | 28 |
| 3.8 | Alat dan Bahan Penelitian | 29 |
| 3.8.1 | Alat Penelitian | 29 |
| 3.8.2 | Bahan Penelitian | 29 |
| 3.9 | Prosedur Pengambilan Data dan Penelitian | 29 |
| 3.9.1 | Pembuatan Taste Strips | 30 |
| 3.9.2 | Uji Sensitivitas Indera Pengecapan | 30 |
| 3.9.3 | Prosedur Penelitian | 31 |
| 3.10 | Pengolahan Analisis Data | 33 |
| BAB 4 | HASIL PENELITIAN | 34 |
| BAB 5 | PEMBAHASAN | 42 |
| BAB 6 | KESIMPULAN DAN SARAN | 46 |
| 6.1 | Kesimpulan | 46 |
| 6.2 | Saran | 46 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 47 |

DAFTAR TABEL

Tabel

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 3.1 Pemeriksaan rasa manis | 33 |
| Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan rasa manis pada dewasa muda setelah menyikat gigi..... | 34 |
| Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan rasa manis sebelum menyikat gigi..... | 35 |
| Tabel 4.3 Hasil pemeriksaan rasa manis pada lansia setelah menyikat gigi..... | 37 |
| Tabel 4.4 Perbandingan antara lansia dan dewasa muda yang merasa rasa manis setelah menyikat gigi..... | 38 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Bagian-bagian pada lidah | 8 |
| 2. Letak reseptor pada lidah | 10 |
| 3. Proses impuls saraf dari lidah ke otak..... | 12 |
| 4. Elektrogustometri..... | 13 |
| 5. <i>Taste strip</i> | 13 |
| 6. Kelenjar saliva..... | 19 |