

**HUBUNGAN *DRY MOUTH* PADA PEREMPUAN PASKAMENOPAUSE  
DENGAN AKUMULASI KALKULUS DI WILAYAH SAKO**



Oleh  
**MULLY HERDINA UTAMI**  
NIM : 04071004026

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2012**



S  
628.17507  
mul  
h  
2011

**HUBUNGAN *DRY MOUTH* PADA PEREMPUAN PASKAMENOPAUSE  
DENGAN AKUMULASI KALKULUS DI WILAYAH SAKO**



Oleh  
**MULLY HERDINA UTAMI**  
NIM : 04071004026

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2012**

**HUBUNGAN *DRY MOUTH* PADA PEREMPUAN PASKAMENOPAUSE  
DENGAN AKUMULASI KALKULUS DI WILAYAH SAKO**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna  
Memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Sriwijaya**

**Oleh  
MULLY HERDINA UTAMI  
NIM : 04071004026**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2012**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI YANG BERJUDUL

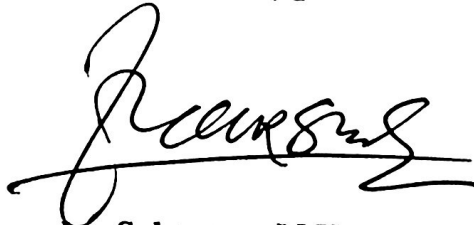
### HUBUNGAN *DRY MOUTH* PADA PEREMPUAN PASKAMENOPAUSE DENGAN AKUMULASI KALKULUS DI WILAYAH SAKO

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna  
Memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Sriwijaya

Palembang, 28 Juli 2011

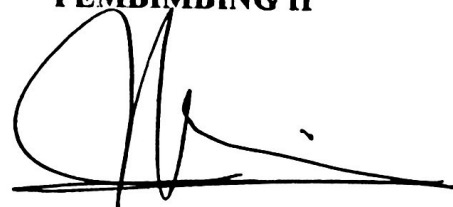
Menyetujui,

PEMBIMBING I



drg. Sukarman, M.Kes  
NIP. 195302011980101002

PEMBIMBING II



drg. Mellani Cindera Negara



# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI YANG BERJUDUL

### HUBUNGAN *DRY MOUTH* PADA PEREMPUAN PASKAMENOPAUSE DENGAN AKUMULASI KALKULUS DI WILAYAH SAKO

Disusun Oleh :

**MULLY HERDINA UTAMI**

**04071004026**

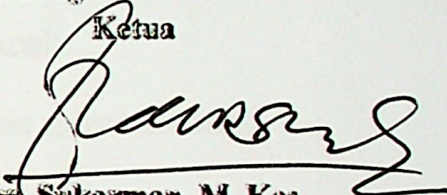
Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji

Program Studi Kedokteran Gigi

Tanggal 6 Februari 2012

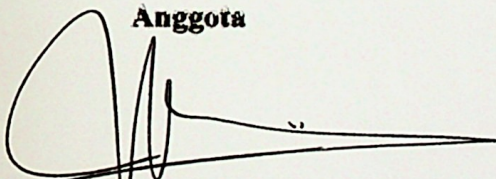
Yang terdiri dari:

Ketua



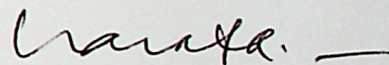
drg. Sukarman, M. Kes  
NIP. 195302011980101002

Anggota



Drg. Mellani Cindera Negara

Anggota




drg. H. Helios Adrivoso, M. Kes  
NIP. 195210291981031001



Mengetahui,  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Ketua,

Ketua,



drg. Rini Bikarindrasari, M. Kes  
NIP. 196603071998022001

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

- ❖ There's never a NO. Allah SWT always has three replies to our prayers: Yes.. Yes, but not now.. and I have better plan for you.
- ❖ Tidak semuanya dimudahkan. Ketika awalnya berat, justru itu yang dapat menguatkan kita di tengah-tengah dan kemudian membuat kita layak sampai puncak.
- ❖ Miracle doesn't happen miraculously.

### Kupersembahkan Karya Ini Kepada

- ❖ Keluargaku tercinta, Ayah, Ibu, Dhanu, Agil,  
yang selalu memberikan motivasi
- ❖ Teman-teman Seperjuangan di Kedokteran Gigi
- ❖ Almamaterku
- ❖ Ilmu dan Pengetahuan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Hubungan Dry Mouth pada Perempuan Paskamenopause dengan Akumulasi Kalkulus di Wilayah Sako**”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata I pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengharapkan adanya saran dan masukan bagi penyelesaian skripsi ini sehingga dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan. Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberi dukungan baik materil maupun moril kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, di antaranya:

1. Yang Terhormat drg. Rini Bikarindasari, M.Kes selaku Ketua Jurusan Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya.
2. Yang Terhormat drg. Sukarman, M.Kes sebagai pembimbing skripsi I yang telah banyak memberikan bimbingan pada penulis selama penulisan skripsi.
3. Yang Terhormat drg. Mellani Cindera Negara sebagai pembimbing skripsi II yang telah banyak memberikan bimbingan pada penulis selama penulisan skripsi.

4. Yang Terhormat drg. Helios Adriyoso, M.Kes sebagai penguji yang telah banyak memberikan bimbingan pada penulis selama penulisan skripsi.
5. Yang Terhormat drg. Hema Awalia, yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi dan saran selama penulisan skripsi.
6. Yang Terhormat drg. Maya Hudiyati, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran dan motivasi dalam hal akademik.
7. Yang Terhormat Bapak dan Ibu seluruh staf pengajar, karyawan serta civitas akademika di lingkungan Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya dan AKG yang telah banyak membantu.
8. Ayahku Herni Zamma, Ibuku Sri Afrida, Adikku M. Herdani Ramadhanu dan Imam Raam Herdani yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan, semangat dan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Mamak, Abah, Tamong, Kajong, Bulek Atik, Om Dayat, Om Ikhsan, Bik Mang, Bik Nung, Om Parhan, Mama Wati, Bunda Rohana, Om Joni, Om Liyus, serta seluruh keluarga besar yang selalu menyempitkan nama Wiek di setiap doanya.
10. Sahabat seperjuangan di Kedokteran Gigi yang selalu mengisi hari dengan kenyamanan, Rizkiana, Yuk Devi, Shinta, Arizka, Kak Selly, Maulidya, Tara, Imartha, Nadia dan Meidhita.

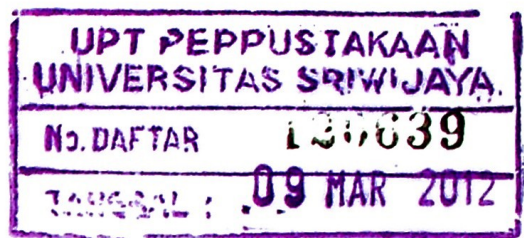


11. Teman seperjuangan di Kedokteran Gigi Angkatan 2007 yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Sahabat-sahabatku, Lyra, Ramdit, Marina, Kiki, Ika, Detria, Annisa Ciput, Annisa DA, Ririn, Hastie, Mbak Pit, Widad, Cintya, Dytha, Keke, Putri, Ulfa, Odhom, Omyk, Andi, Ginta, Ryan, Choi, Rama, Hanif dan Bayu, terimakasih untuk setiap episode kebersamaannya.
13. Super Junior members: Leeteuk, Heechul, Hankyung, Yesung, Kangin, Shindong, Sungmin, Eunhyuk, Donghae, Siwon, Kibum, Kyuhyun, Zhoumi and Henry, terimakasih untuk setiap harinya selama enam tahun terakhir.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi perkembangan ilmu dan profesi kedokteran gigi, serta saran dan kritik sangat penulis harapkan dalam penyempurnaan skripsi ini.

Palembang, Januari 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiii
<b>ABTRACT</b> .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Menopause .....	4
2.1.1 Definisi Menopause .....	4
2.1.2 Tahapan-tahapan Menopause .....	4
2.1.3 Jenis-jenis Menopause .....	6
2.1.4 Gejala dan Manifestasi Oral Menopause .....	6
2.2 Kalkulus Gigi .....	8
2.2.1 Definisi Kalkulus Gigi .....	8
2.2.2 Mekanisme Pembentukan Kalkulus Gigi pada Perempuan Paskamenopause .....	9
2.3 Mulut Kering ( <i>Dry Mouth</i> ) pada Perempuan Paskamenopause .....	10
2.4 Hubungan Paskamenopause dengan Akumulasi Kalkulus Gigi .....	11
2.5 Hipotesis .....	15

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian .....	16
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.2.1 Tempat Penelitian .....	16
3.2.1 Waktu Penelitian .....	16
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	16
3.4 Pelaksanaan .....	17



3.4.1 Tahap Persiapan .....	17
A. Pengumpulan Data .....	17
B. Subjek Penelitian .....	18
3.4.2 Tahap Pelaksanaan .....	18
3.5 Alat dan Bahan .....	21
3.5.1 Alat .....	21
3.5.2 Bahan .....	21
3.6 Identifikasi Variabel .....	21
3.7 Analisa Data .....	22
3.8 Definisi Operasional .....	23
3.9 Skema Jalannya Penelitian .....	24

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	25
4.2 Pembahasan .....	27

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	32

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## ABSTRAK

Paskamenopause menyebabkan menurunnya kadar hormon estrogen yang mengakibatkan terjadinya *dry mouth*. Hal ini dapat menyebabkan berkurangnya aliran saliva yang mengakibatkan mekanisme pembersihan pada rongga mulut menjadi tidak efektif dan akan memperbanyak akumulasi kalkulus gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *dry mouth* pada perempuan paskamenopause dengan akumulasi kalkulus di wilayah Sako. Metodologi yang digunakan adalah deskriptif-analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional study*). Eksperimen dilakukan di Komplek Griya Harapan Sako Palembang. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 60 orang, dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perempuan yang masih mengalami menstruasi (Kelompok A) dan kelompok perempuan paskamenopause (Kelompok B). Data diambil menggunakan skor kalkulus indeks dan volume saliva dan dianalisis dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara *dry mouth* pada perempuan paskamenopause dengan akumulasi kalkulus ( $p\text{-value}=0.000$ ). Disarankan perlu dilakukan suatu promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manifestasi oral dan pentingnya menjaga kebersihan mulut pada saat paskamenopause. Serta perlu dilakukan pengukuran kadar hormon estrogen agar diketahui apakah perempuan tersebut mempunyai resiko *dry mouth*.

Kata kunci : *dry mouth*, paskamenopause, kalkulus.



## ABSTRACT

Postmenopausal can lead to decrease levels of estrogen that causes dry mouth. It will reduce salivary flow resulting in the ineffectiveness of a cleaning mechanism in the oral cavity and increase the accumulation of dental calculus. The purpose of this study was to assess the relationship of *dry mouth* on the postmenopausal woman with the accumulation of calculus in Sako region. The methodology was descriptive-analytic with cross-sectional study. It conducted in Griya Harapan Complex, Sako Palembang. The sample of this research were 60 respondents, divided into two groups. Group A that consist of the women who still on their menstruation period and Group B that consist of postmenopausal women. Data were taken by using the calculus index score and saliva volume and analyzed by Chi-Square test. The result showed there have a significance relationship between *dry mouth* on the postmenopausal woman with the accumulation of calculus (p-value=0.000). It was recommended to promote a health education to increase public knowledge about oral manifestations and the importance of maintaining oral hygiene during postmenopausal. In addition, it needed to measure estrogen hormone levels in order to know whether woman are at risk of dry mouth.

Keywords : *dry mouth*, postmenopausal, calculus.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Menopause dan paskamenopause dapat menyebabkan perubahan keadaan di dalam rongga mulut. Salah satu perubahan yang terjadi adalah meningkatnya akumulasi kalkulus. Penelitian yang dilakukan oleh Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Indonesia menunjukkan hasil bahwa keadaan menopause yang terjadi pada perempuan berpengaruh terhadap tingkat akumulasi kalkulusnya ( $p < 0,05$ ) (Yuliana, 2008). Hasil penelitian ini didukung oleh Department of Periodontology University of Seoul, Seoul, Korea yang menunjukkan bahwa adanya korelasi bermakna antara lama perempuan mengalami menopause dengan tingkat akumulasi kalkulus ( $p < 0,01$ ). Semakin lama perempuan mengalami menopause maka semakin banyak akumulasi kalkulusnya (Jong, 2006).

Akumulasi kalkulus pada perempuan paskamenopause dipengaruhi oleh menurunnya kadar hormon estrogen yang mengakibatkan penurunan aliran saliva (*salivary flow*) (Peterson, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh The Oxford Dental College, Bangalore, India memberikan hasil bahwa kecepatan aliran saliva menurun setelah menopause dengan pH saliva yang lebih rendah (nilai rata-rata kelompok penelitian  $4,50 \pm 1,93$  sedangkan kelompok kontrol  $8,95 \pm 1,84$ ) (Suraksh, 2010).

Penurunan aliran saliva tersebut dapat menimbulkan manifestasi oral lainnya meliputi ketidaknyamanan di dalam rongga mulut (*oral discomfort*), seperti mulut kering (*dry mouth*), sensasi nyeri dan terbakar pada gingiva, dan terjadinya perubahan indera pengecap (*altered taste*). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran menunjukkan bahwa terjadinya kekeringan mulut (*oral dryness*) pada perempuan paskamenopause dipengaruhi oleh kecepatan aliran saliva yang menurun seiring dengan berkurangnya kadar estrogen. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kadar estrogen pada perempuan paskamenopause yang mengalami kekeringan mulut lebih rendah daripada perempuan paskamenopause yang tidak mengalami kekeringan mulut (Hosseini, 2011).

Pada perempuan paskamenopause, menurunnya kadar estrogen dapat menyebabkan terjadinya kekeringan mulut (*oral dryness*). Kekeringan mulut (*oral dryness*) yang terjadi dapat menyebabkan berkurangnya aliran saliva yang mengakibatkan mekanisme pembersihan alami pada permukaan dalam mulut menjadi tidak efektif sehingga stain dan debris akan semakin mudah terbentuk, meningkatkan akumulasi plak gigi, dan pada akhirnya akan memperbanyak akumulasi kalkulus gigi yang terjadi (Brunson, 1972).

Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Indonesia melaporkan data bahwa 50% dari perempuan paskamenopause memiliki kalkulus di giginya. Di wilayah Sako sendiri didapatkan data bahwa 80% dari perempuan paskamenopause memiliki kalkulus pada giginya.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin melakukan penelitian mengenai sejauh mana hubungan akumulasi kalkulus dengan perempuan paskamenopause di wilayah Sako.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan *dry mouth* pada perempuan paskamenopause dengan akumulasi kalkulus di wilayah Sako?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Telah diketahui hubungan *dry mouth* pada perempuan paskamenopause dengan akumulasi kalkulus di wilayah Sako.

### **2. Tujuan Khusus**

Telah dikaji hubungan *dry mouth* pada perempuan paskamenopause dengan akumulasi kalkulus di wilayah Sako.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

- Menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi khususnya bagian periodonsia.
- Memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian sejenis lebih lanjut.
- Membantu masyarakat khususnya bagi perempuan paskamenopause agar dapat menyikapi dengan tepat perubahan- perubahan yang mungkin terjadi di rongga mulut terkait dengan menopause.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Baziad, 2003, Menopause dan Andropause, Jakarta: Sagung Seto. Hal 120
- Annechien, et al, 2005, Sex Hormones and The Immune Response in Humans, Human Reproduction Update:11:411-423
- Arjan, et al, 2010, Dry Mouth: The Malevolent Symptom: A Clinical Guide, London: Wiley-blackwell. Hal 147
- Braun, A, et al, 2007, Subjective Intensity of Pain During Ultrasonic Supraperiosteal Calculus Removal, Connecticut: Appleton and Lange. Hal 268-272
- Brunson, E.G., et al, 1972, Recognizing Conditions in The Oral Cavity in Peterson S, Clinical Dental Hygiene, 4<sup>th</sup> ed, C, V, St,Louis: Mosby Co. Hal 95
- Chen, P, 2008, Menopause, Newyork: Kyle Cathie Ltd. Hal 95
- Carranza F.A., Newman M.G., and Takei H.H., Carranza's Clinical Periodontology, 9<sup>th</sup> ed, Philadelphia: W,B,Saunders Company. Hal 97-100, 182-188, 204-214, 523-524, 551-557
- Davies, R.M., 2004, The Rational Use of Care Products in Elderly, St. Louis: Mosby. Hal 20-25
- Hosseini, F.A., et al, 2011, Serum 17 $\beta$ -estradiol and Oral Dryness Feeling in Menopause. I Health:3:258-262
- Ida, Bagus, 2000, Memahami Reproduksi Wanita, Jakarta: Arcan. Hal 129
- Paul, N.B., 2006, Older Adults and Gum Disease, Newyork: Ashtree Publishing. Hal 225
- Palmer R, and Soori M, Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 4<sup>th</sup> ed, Victoria: Blackwell Publishing. Hal 186-187, 213



Peterson, D, 2008, Menopause and Dental Health, California: Healing Arts Press. Hal 76

Smith, R.P., 2002, Netter's Obstetrics, Gynecology, and Women's Health, Santa Barbara: ICON Learning Systems. Hal 370

Suraksha, et al, 2010, A Study on Evaluation of The Effect of Menopause on Saliva and Dental Health, Journal of Advanced Dental Research:2:2

Wilkins, E.M., 1999, Clinical Practice of the Dental Hygienist, 8th ed, Philadelphia: William and Wilkins Press. Hal 277-284, 304, 681-682

Jong, W.Y., et al, 2006, Periodontal Disease on Menopausal Women, Scientific Dental Journal:21:101-105

Yuliana, M, 2008, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keparahan Penyakit Periodontal, Dentika Dental Journal:13:93-97