

**PENGARUH SCALING DAN ROOT PLANING TERHADAP PENURUNAN
CLINICAL ATTACHMENT LEVEL (CAL) PENDERITA PERIODONTITIS
(Kajian pada Wanita Menopause di Posyandu Lansia Mawar XII
Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Kedokteran Gigi



Diajukan Oleh :

**Maharatie Ciptaningrum
J 52012 0037**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH SCALING DAN ROOT PLANING TERHADAP PENURUNAN
CLINICAL ATTACHMENT LEVEL (CAL) PENDERITA PERIODONTITIS
(Kajian pada Wanita Menopause di Posyandu Lansia Mawar XII
Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan)**


Disusun Oleh :

MAHARATIE CIPTANINGRUM

J520120037


Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta,
pada hari Kamis, tanggal 22 September 2016

Penguji

Nama : drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent., Sp.Perio(K) 

NIP/NIK : 400.1295

Pembimbing Utama

Nama : drg. Edi Karyadi, M.M. 

NIP/NIK : 997

Pembimbing Pendamping

Nama : drg. S.E. Yuletnawati, M.DSc 

NIP/NIK : 0616076603

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Surakarta



drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent., Sp.Perio(K)

NIK : 400.1295

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 9 September 2016



Maharatie Ciptaningrum

J520120037

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(QS. Al-Mujadalah : 11)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(QS. Al-Insyirah, 6-8).

“Orang yang menginginkan impiannya menjadi kenyataan, harus menjaga diri agar tidak tertidur.”

-Richard Wheeler-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, karunia, kemudahan dan kasih sayang-Nya. Kupersembahkan karya sederhanaku ini untuk:

Papa Drs. Daryono, B.A.E., M.M. dan Mama Samrotul Choiriah tercinta yang selalu melimpahkan kasih dan sayangnya melalui doa-doa panjang yang dilantunkan setiap harinya tanpa henti, terimakasih atas dukungan moril maupun materil yang tak terhingga,

Semua saudara kandungku Mahandhie Ciptakusuma, Magendha Cakrawiguna, Marendha Chandra Wisesha, dan Maesaratie Sekarningrum, percayalah kalian adalah orang-orang yang paling kusayangi setelah Papa dan Mama, semoga kemudahan, keberuntungan dan

kesuksesan selalu menyertai langkah kalian,

Kamu yang selalu ada namun teramat jauh,

Semua sahabat tersayang,

Almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga atas seizin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH SCALING DAN ROOT PLANING TERHADAP PENURUNAN *CLINICAL ATTACHMENT LEVEL* (CAL) PENDERITA PERIODONTITIS (Kajian pada Wanita Menopause di Posyandu Lansia Mawar XII Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan)”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi pada universitas muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan juga kerjasama berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. drg. Soetomo Nawawi, DPH. Dent., Sp.Perio (K), sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta serta selaku Dosen penguji yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan penyusunan skripsi ini.
2. drg. Edi Karyadi, M.M., sebagai Dosen pembimbing utama yang telah sabar meluangkan banyak waktunya memberikan bimbingan, saran dan arahan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. drg. S.E.Yuletnawati, M.DSc., sebagai Ketua Biro Skripsi dan Dosen pembimbing pendamping yang selalu memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Sri Murni sebagai Ketua Posyandu Lansia Mawar XII yang telah banyak membantu penulis selama proses pengambilan data penelitian.
5. Dokter Gigi di Puskesmas Laweyan yang telah memberi arahan, wawasan serta membantu penulis dalam proses penelitian ini.
6. Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama proses perkuliahan.
7. Seluruh Staf dan Karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah banyak membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi.
8. Papa Drs. Daryono, B.A.E., M.M., dan Mama Samrotul Choiriah tercinta, terimakasih atas doa dan kasih sayang yang selalu tercurah untuk adinda. Motivasi dan dukungan dari papa dan mama lah yang selalu menguatkan penulis untuk bisa meraih gelar S.KG. Semoga Allah SWT senantiasa menaungi papa dan mama.
9. Kakak-kakakku Mahandhie Ciptakusuma dan Magendha Cakrawiguna serta adik-adikku Marendha Chandra Wisesha dan Maesaratie Sekarningrum, terimakasih atas segala doa dan kasih sayang yang telah dicurahkan selama ini.
10. Keluarga Besarku yang banyak membantu, memberi doa serta semangat kepada penulis.
11. Tim Perio: Gina, Yutika, Gredy, dan sahabat-sahabat tersayang Ayu Lupita dan Anifah Nurzairina. Terimakasih atas segala bantuan, doa, dukungan, kebersamaan, canda dan tawa setiap harinya.

12. Teman-teman Angkatan 2012 FKG UMS atas persaudaraannya selama ini, suka duka menjalani rentetan kegiatan baik perkuliahan maupun diluar perkuliahan.
13. Semua pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat berharap berbagai kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang terkait.

Surakarta, 9 September 2016



Maharatie Ciptaningrum

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A.	Telaah Pustaka	7
1.	Konsep Menopause	7
a.	Pengertian Menopause	7
b.	Tahap-Tahap Menopause	7
c.	Penyebab Menopause	8
d.	Gejala-Gejala Menopause	9
e.	Perubahan Rongga Mulut pada Menopause.....	10
f.	Kehilangan Perlekatan Jaringan Periodontal pada Menopause	11
2.	Gingiva.....	12
a.	Definisi Gingiva	12
b.	Anatomi Gingiva	12
3.	Poket Periodontal	15
a.	Definisi Poket Periodontal	15
b.	Etiologi Poket Periodontal	15
c.	Gambaran Klinis Poket Periodontal.....	16
4.	Periodontitis	16
a.	Definisi Periodontitis.....	16
b.	Etiologi Periodontitis.....	16
c.	Patogenesis Periodontitis.....	17
d.	Gambaran Klinis Periodontitis	18
5.	<i>Clinical Attachment Level (CAL)</i>	18

	6. <i>Scaling</i> dan <i>Root Planing</i>	20
	a. Definisi <i>Scaling</i> dan <i>Root Planing</i>	20
	b. Teknik <i>Scaling</i>	21
	c. <i>Dental Ultrasonic Scaler</i>	22
	B. Landasan Teori.....	23
	C. Kerangka Teori.....	25
	D. Hipotesis.....	26
BAB III	METODE PENELITIAN	27
	A. Jenis Penelitian.....	27
	B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
	C. Populasi Penelitian	27
	D. Sampel dan Teknik Sampling	28
	E. Kriteria Retriksi.....	28
	F. Identifikasi Variabel Penelitian.....	29
	G. Definisi Operasional.....	29
	H. Alat dan Bahan.....	30
	I. Prosedur Penelitian.....	31
	J. Analisis Data	33
	K. Jawab Penelitian.....	34
	L. Alur Penelitian	35
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	36
	A. Hasil Penelitian	36
	B. Pembahasan	37

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
	A. Kesimpulan	42
	B. Saran	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbandingan CAL Sebelum dan Sesudah <i>Scaling</i> dan <i>Root Planing</i>	36
2. Hasil Uji Shapiro-Wilk untuk CAL pada Wanita Menopause Sebelum dan Sesudah <i>Scaling</i> dan <i>Root Planing</i>	37
3. Hasil Uji Paired Sample T-Test.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Kimia Estrogen.....	8
2. Anatomi Gingiva	14
3. Kondisi Gingiva Normal	15
4. Patogenesis Periodontitis.....	17
5. Pengukuran <i>Clinical Attachment Level</i> (CAL)	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Penjelasan kepada Subjek Penelitian.....	47
2. <i>Informed Consent</i>	48
3. <i>Form</i> Penelitian.....	49
4. Formulir Pemeriksaan <i>Clinical Attachment Level (CAL)</i>	50
5. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan <i>Clinical Attachment Level (CAL)</i>	51
6. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk	52
7. Hasil Uji Paired Sample T-Test	54
8. Alat dan Bahan Penelitian.....	55
9. Dokumentasi Penelitian	57
10. <i>Ethical Clearance</i>	58

SCALING DAN ROOT PLANING TERHADAP PENURUNAN CLINICAL ATTACHMENT LEVEL (CAL) PENDERITA PERIODONTITIS (Kajian pada Wanita Menopause di Posyandu Lansia Mawar XII Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan)

Maharatie Ciptaningrum¹

¹Mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

INTISARI

Latar Belakang: Wanita mengalami kelainan periodontal setelah memasuki masa menopause. Berkurangnya hormon estrogen pada wanita menopause mengakibatkan berbagai perubahan pada tubuh, salah satunya yaitu menurunnya kesehatan gingiva sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan penyakit periodontal. Penyakit yang merusak periodontal menunjuk kepada kondisi inflamasi yang meningkat menjadi pembentukan poket, hilangnya perlekatan (*loss of attachment*) membran periodontal terhadap gigi akibat degradasi kolagen dan akhirnya kehilangan tulang penyangga gigi. *Scaling* dan *root planing* bertujuan menciptakan kondisi lingkungan yang konduktif untuk kesehatan jaringan periodontal dan menurunkan keparahan penyakit.

Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *scaling* dan *root planing* terhadap penurunan *Clinical Attachment Level (CAL)* pada wanita menopause penderita periodontitis di posyandu Lansia Mawar XII Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan.

Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dilakukan pengukuran CAL sebelum dan sesudah *scaling* dan *root planing* pada 10 wanita menopause penderita periodontitis.

Hasil: Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu terdapat penurunan CAL pada wanita menopause penderita periodontitis sebelum *scaling* dan *root planing* yang memiliki kriteria *moderate disease* sebanyak 6 orang (60%) menjadi *slight disease* sebanyak 5 orang (50%) dan *severe disease* sebanyak 4 orang (40%) menjadi *moderate disease* sebanyak 5 orang (50%).

Kesimpulan: Penelitian ini diuji menggunakan paired sample T-test dan diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa *scaling* dan *root planing* memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan CAL pada wanita menopause penderita periodontitis di Posyandu Lansia Mawar XII Kelurahan Pajang Kecamatan Laweyan.

Kata Kunci: menopause, periodontitis, clinical attachment level, scaling dan root planing.

**THE EFFECT OF SCALING AND ROOT PLANING ON THE REDUCTION OF
CLINICAL ATTACHMENT LEVEL (CAL) IN PERIODONTITIS PATIENTS
(Studies on Menopausal Women in Posyandu Lansia Mawar XII
Pajang Village Subdistrict of Laweyan)**

Maharatie Ciptaningrum¹

¹College Student of Dentistry Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

ABSTRACT

Background: Women experienced periodontal disorders after menopause. The decrease of estrogen in menopausal women lead to many changes in a woman's body, one of which is a change in the decreases of gingival health and often lead to the increased occurrence of periodontal disease. Destructive periodontal disease refers to the increase of inflammatory conditions into pocket formation, attachment loss of periodontal membrane towards the teeth due to the degradation of collagen and ultimately the loss of bone supporting the teeth. Scaling and root planing aimed to create a conducive environment for healthy periodontal tissue and to reduce the severity of disease.

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of scaling and root planing on the reduction of Clinical Attachment Level (CAL) in menopausal women with periodontitis in Posyandu Lansia Mawar XII Pajang Village Subdistrict of Laweyan.

Methods: The method used in this study was conducted by CAL measurements before and after scaling and root planing on 10 menopausal women with periodontitis.

Results: The results obtained in this study was that there was a CAL reduction in menopausal women with periodontitis before scaling which owns the criteria of moderate disease to as many as six people (60%) into a slight disease to as many as five people (50%) and severe disease to as many as four people (40%) into moderate disease to as many as five people (50%).

Conclusions: This study was tested by paired sample t-test and obtained the value $p=0.000$, therefore it can be concluded that scaling and root planing had a significant effect on the reduction of CAL in menopausal women with periodontitis in Posyandu Lansia Mawar XII Pajang Village in the Sub-district of Laweyan.

Keywords: menopause, periodontitis, clinical attachment level , scaling and root planing.