



[JDS]  
**JOURNAL OF SYIAH KUALA  
DENTISTRY SOCIETY**

Journal Homepage : <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JDS/>  
E-ISSN : 2502-0412



## KEBUTUHAN PERAWATAN PERIODONTAL PADA PASIEN OBESITAS DI LINGKUNGAN RSGM FKG UNPAD

Aldilla Miranda<sup>1</sup>, Nunung Rusminah<sup>1</sup>, Prajna Metta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Staf pengajar Departemen Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjajaran

### Abstract

Body Mass Index (BMI) is very related to various periodontal index such as attachment loss, pocket depth, gingival bleeding and calculus index according to a survey conducted in the United States (the third National Health and Nutrition Examination Survey/NHANES III). This study aimed to determine the Periodontal Treatment Needs of obese patients in FKG RSGM UNPAD. This kind of research is descriptive survey method, obtained a total of 15 obese subjects according to the criteria of BMI (Body Mass Index). Then performed plaque assessment using plaque index of Silness and Loe, and assesment of Community Periodontal Index Treatment Needs (CPITN). The results showed that for the CPITN, 60% of the sample experienced bleeding gums (bleeding), CPITN score 1 and 40% of the sample experienced bleeding and calculus there, CPITN score 2. Conclusions, the results showed all of obese patients in FKG RSGM UNPAD, need OHI, and more than half need scaling and prophylaxis as periodontal treatments.

**Keyword:** Obesity, Periodontal Disease, CPITN

### PENDAHULUAN

Dewasa ini, obesitas menjadi masalah kesehatan yang utama di seluruh dunia.<sup>1</sup> Badan Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan bahwa obesitas itu merupakan kondisi abnormal atau kelebihan akumulasi lemak dalam jaringan adiposa yang akan berdampak terhadap kesehatan tubuh seseorang. WHO juga memperkirakan bahwa 1 milyar orang mengalami kelebihan berat badan (indeks masa tubuh/*Body Mass Index*/BMI>25) atau *obese* (BMI>30) pada tahun 2005 dan akan meningkat menjadi 1,5 milyar orang pada tahun 2015 bila kecenderungan ini terus berlanjut.<sup>2</sup>

Pada banyak negara, wanita memiliki BMI yang lebih besar dibandingkan pria. Hal ini berhubungan dengan perubahan gaya hidup, kecenderungan penurunan aktivitas fisik karena cara kerja manusia modern yang lebih banyak duduk, serta berkembangnya sarana transportasi yang makin mempermudah manusia.

Kelainan jaringan pendukung gigi yang sering sekali terjadi yaitu gingivitis dan periodontitis, gingivitis merupakan suatu reaksi inflamasi yang terjadi pada gusi tanpa kerusakan dari jaringan pendukung lainnya, sedangkan periodontitis melibatkan kerusakan seluruh jaringan periodontal yaitu jaringan yang mengelilingi dan menunjang untuk tetap berada dalam soketnya. Periodontitis umumnya didefinisikan sebagai kondisi jaringan pendukung gigi yang mengalami

\* Corresponding author

Email address : [aldilla.miranda@fkg.unpad.ac.id](mailto:aldilla.miranda@fkg.unpad.ac.id)

kerusakan. Penyakit ini berjalan lambat dan pada remaja ditandai adanya kehilangan jaringan perlekatan 3 mm atau lebih pada satu atau lebih gigi geligi.<sup>3</sup>

Survey yang dilakukan di Amerika Serikat (*the third National Health and Nutrition Examination Survey/NHANES III*), melaporkan bahwa BMI dan rasio pinggang dan pinggul sangat berkaitan dengan berbagai indeks periodontal seperti kehilangan perlekatan, kedalaman poket, perdarahan gusi serta indeks kalkulus.<sup>3</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan, bagaimana kelainan periodontal dan kebutuhan perawatan periodontal pasien obesitas di lingkungan RSGM FKG Unpad. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui kebutuhan perawatan periodontal pasien obesitas di lingkungan RSGM FKG Unpad.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Klinik Periodonsia FKG Unpad. Sampel pada penelitian ini yaitu pasien yang datang ke Instalasi Periodonsia FKG Unpad, ko-ass maupun pegawai dengan kriteria: mengalami obesitas berdasarkan indeks BMI, kooperatif, bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *inform consent*, serta memiliki jumlah gigi yang mewakili persyaratan penelitian. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian survei deskriptif.

Alat dan bahan penelitian ini yaitu kaca mulut, sonde, pinset, probe WHO (ujungnya terdapat sebuah bola kecil diameter 0,5mm dan memiliki tanda garis hitam yang terletak antara 3,5mm dan 5,5mm dari ujung), masker, sarung tangan, kapas dan alkohol, savlon atau *chlorhexidine*, *cotton pellet*, gelas kumur, ember, tisu, tempat sampah, kantung plastik, formulir *inform consent*, kuisioner penilaian CPITN, formulir pemeriksaan keadaan gusi, serta alat pencatat.

Langkah-langkah penelitian ini, antara lain:

1. Persiapan alat dan bahan.
2. Subyek penelitian yang telah memenuhi kriteria yang telah disebutkan sebelumnya dipersilahkan duduk di *dental chair*.

3. Subyek diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang akan dilakukan kepada subyek selama penelitian berlangsung kemudian dipersilahkan mengisi *inform consent*.
4. Operator memposisikan diri sedemikian rupa sehingga dapat memeriksa kondisi gusi subyek dengan baik.
5. Setelah itu, subyek diminta berkumur untuk menghilangkan sisa makanan.
6. Pemeriksaan CPITN dengan menggunakan *probe* WHO. Geligi dalam rongga mulut dibagi menjadi enam sekstan. Penelusuran poket gusi dilakukan pada enam permukaan pada setiap gigi yaitu permukaan mesiobukal, bukal, distobukal, mesiolingual, lingual, dan distolingual.

Pemeriksaan CPITN untuk usia  $\geq 20$  tahun dilakukan pada sepuluh gigi, yaitu :

17	16	11	26	27
47	46	31	36	37

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- 1) Pada setiap sekstan terdapat dua gigi atau lebih dan bukan merupakan indikasi pencabutan.
- 2) Jika hanya terdapat satu gigi dalam suatu sekstan, maka gigi tersebut dimasukkan dalam sekstan sebelahnya.
- 3) Jika gigi yang diperiksa dalam suatu sekstan tidak ada, maka seluruh gigi yang terdapat dalam sekstan tersebut diperiksa dan nilai yang dicatat adalah nilai tertinggi.
- 4) Jika salah satu gigi Molar hilang, gigi tersebut tidak digantikan penilaiannya.
- 5) Gigi Molar ketiga diabaikan, kecuali jika berfungsi sebagai gigi Molar kedua.
7. Seluruh hasil pemeriksaan dicatat dalam masing-masing formulir pemeriksaan.
8. Subjek penelitian dipersilahkan meninggalkan tempat pemeriksaan.

Analisa data menggunakan metode deskriptif, dan disajikan dalam bentuk tabel untuk menentukan kesimpulan.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan selama bulan Januari 2013 terhadap pasien obese yang datang ke klinik Periodonsia RSGM FKG Unpad dengan memeriksa indeks plak dan kebutuhan perawatan periodontal pasien-pasien tersebut. Hasil penelitian yang diperoleh, yaitu:

### I. Karakteristik Responden

Terdapat 15 pasien yang dijadikan sampel pada penelitian ini. Karakteristik responden terdapat dalam Tabel 1. Responden dibedakan berdasarkan usia dan jenis kelamin, dimana usia dewasa muda (20-35 tahun) merupakan jumlah sampel terbanyak yaitu mencapai lebih dari 70% jumlah sampel sedangkan untuk jenis kelamin, jumlah laki-laki hanya lebih banyak satu sampel dari jumlah perempuan, dimana perempuan tingkat obesitasnya lebih tinggi daripada laki-laki.

**Tabel 1.** Tabel Karakteristik Responden

	N	$\bar{X}$ BB (kg)	$\bar{X}$ TB (cm)	$\bar{X}$ BMI	%
<b>Umur (th)</b>					
20-35	11	83.45	163.68	30.86	73.3
36-50	1	74	158	29.6	6.7
51 ≥	3	83	158.33	32.89	30
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	8	71	158.25	28.38	53.3
Perempuan	7	96.14	166.78	34.38	46.7

\* BB = Berat Badan, TB = Tinggi Badan, BMI = *Body Mass Index*

### II. Indeks CPITN

Keadaan periodontium pada Tabel 2 diperlukan untuk menentukan kebutuhan perawatan periodontal suatu subjek. Sedangkan Tabel 3 memperlihatkan kebutuhan perawatan sampel pasien obese pada penelitian ini berdasarkan skor kelainan periodontal yang terdapat pada subjek. Pada kedua tabel terlihat bahwa 60% subjek mengalami perdarahan gusi saat dilakukan probing ringan dan dibutuhkan perawatan

OHI, diikuti 40% subjek yang selain mengalami perdarahan gusi juga terdapat kalkulus dan membutuhkan perawatan OHI dan skeling. Tidak ada subjek dengan keadaan periodontal yang sehat yang tidak membutuhkan perawatan periodontal, maupun subjek dengan keadaan poket ringan serta dalam yang membutuhkan perawatan periodontal lebih kompleks.

**Tabel 2.** Tabel Skor CPITN

Skor	N	%	$\bar{X}$ BMI
0	0	0	0
1	9	60	31.95
2	6	40	30.04
3	0	0	0
4	0	0	0

\* 0 = sehat, 1 = *bleeding*, 2 = *bleeding* dan terdapat kalkulus, 3 = *bleeding*, kalkulus, dan poket dangkal, 4 = poket dalam

**Tabel 3.** Tabel Kebutuhan Perawatan Periodontal

Kategori	N	%	$\bar{X}$ BMI
OHI (1+2+3+4)	9	60	31.95
OHI dan Skeling (2+3+4)	6	40	30.04
Kompleks (4)	0	0	0

\* OHI = Oral Hygiene Instruction

## PEMBAHASAN

Obesitas merupakan masalah kompleks yang sangat berhubungan dengan penyakit-penyakit kronis lain dimana prevalensinya semakin meningkat setiap tahun.<sup>4</sup> Banyak penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa prevalensi kelainan periodontal meningkat pada penderita obesitas atau yang menyatakan bahwa obesitas menyebabkan perubahan keadaan di dalam rongga mulut seperti kelainan periodontal.<sup>4,5</sup> Sedangkan penelitian yang dilakukan kali ini bertujuan untuk

melihat kebutuhan perawatan pada pasien obese berdasarkan kriteria kelainan periodontalnya, dimana hasilnya memperlihatkan bahwa semua penderita obese memiliki kriteria kebersihan mulut yang sedang dengan kelainan periodontal kriteria 1 dan 2. Kriteria 1 memperlihatkan keadaan periodontal yang terdapat *bleeding* dan *bleeding* yang disertai dengan adanya deposit kalkulus pada kriteria 2.

Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya kelainan periodontal yang tetapi tidak terjadi pembentukan poket periodontal. Seperti pada penelitian penelitian Kumar, et al tahun 2009, yang hasilnya juga mengindikasikan terdapat (*Community Periodontal Index*) CPI kriteria 1 dan 2 (*bleeding* dan kalkulus) selain kriteria 3 dan 4. Sedangkan pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan menggunakan indeks yang berbeda, dan membandingkan hubungan obesitas dengan periodontitis, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pasien obese dengan pembentukan poket dalam.<sup>6</sup>

Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan indeks yang digunakan dalam penelitian, selain itu juga karena objek pada penelitian ini mayoritas adalah pekerja di lingkungan FKG Unpad seperti ko-ass dokter gigi dan karyawan, sehingga sampel sudah mengerti tentang bagaimana cara menjaga kebersihan rongga mulut sehari-hari. Mempertahankan berat badan normal, diet seimbang dan melakukan aktivitas fisik perlu dilakukan untuk mengurangi tingkat terjadinya kelainan periodontal akibat obesitas.<sup>7</sup>

Berdasarkan kriteria kelainan periodontal yang diperoleh pada penelitian ini, maka sampel dengan kriteria kelainan periodontal 1 sebanyak 60% membutuhkan *Oral Hygiene Instruction* (OHI) dan untuk kriteria kelainan periodontal 2 sebanyak 40% membutuhkan *Oral Hygiene Instruction* (OHI) dan profilaksis. Prosedur OHI berguna untuk mencegah terjadinya kelainan periodontal sedangkan prosedur profilaksis yang terdiri dari selain OHI, juga skeling, *polishing*, dan *brushing* oleh dokter gigi

profesional dimana kedua prosedur tersebut bertujuan untuk meningkatkan dan menjaga kebersihan rongga mulut.

Keterbatasan penelitian ini yaitu hanya menggambarkan kebutuhan periodontal pada pasien obese dengan jumlah sampel yang terbatas, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar pada daerah populasi yang lebih luas di luar lingkungan FKG Unpad.

Selain itu, keterbatasan pada penelitian ini juga karena dilakukan dalam satu waktu yang hanya menemukan kecenderungan atau tren secara keseluruhan sehingga tidak dapat dilakukan analisis mengenai perubahan yang terjadi secara individu. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian lebih lanjut dalam jangka waktu yang panjang untuk melihat hubungan antara periodontitis dengan obesitas dan perjalanan kelainan periodontal pada individu yang mengalami obesitas, sehingga dapat dilakukan pencegahan maupun manajemen yang baik terhadap obesitas dalam rangka menjaga dan meningkatkan kesehatan jaringan periodontal khususnya dan kesehatan tubuh secara umum.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penderita obesitas di lingkungan RSGM FKG Unpad seluruhnya membutuhkan OHI dan hampir setengahnya membutuhkan perawatan skeling dan profilaksis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Doll S, Paccaud F, Bovert B. Body mass index, abdominal adiposity and blood pressure: consistency of their association across developing and developed countries. *International journal of Obesity and Related Disorders*. 2002;26:48-57.
2. WHO at <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr44/en/index.html>. accessed 17 Desember 2010.
3. Woods N, Johnson RB, Streckfus CF. Comparison of body composition and periodontal disease using nutritional assessment techniques: Third National Health and Nutrition Examination Survey

- (NHANES III). J Clin Periodontol 2003;52:547-553.
4. Zermeno-Ibarra JA, Soledad P, Nuria PM, Juan PL. Relationship Between Overweight-Obesity and Periodontal Disease in Mexico. Acta Odontol Latinoam 2010;23(3):204-9.
  5. Kumar S, Dagli RJ, Dhanni J, Duraiswamy P. Relationship of Body Mass Index with Periodontal Health Status of Green Marble Mine Laborers in Kesariyaji, India. Braz Oral Res 2009;23(4):365-9.
  6. Ylostalo P, Suominen-Taipale L, Reunanen A, Knuuttila M. Association Between Body Weight and Periodontal Infection. J Clin Periodontol 2008; 35:297-304.
  7. Khader YS, Bawadi HA, Hroun TF, Alomari M, Tayyem RF. The Association Between Periodontal Disease and Obesity Among Adults in Jordan. J Clin Periodontol 2009;36:18-24.