

ABSTRAK

GAMBARAN STATUS PERIODONTAL PADA INDIVIDU DENGAN KELEBIHAN BERAT BADAN (INDEKS MASSA TUBUH ≥ 25) PADA MAHASISWA FKG UNIVERSITAS MARANATHA

Marcia, 2015. Pembimbing I: drg. Winny Suwindere, M.S.

Pembimbing II: Dr. G. Soetjipto Soegiharto, drg., Sp. Perio

Kelebihan berat badan dan obesitas mulai menggeser kedudukan kekurangan gizi dan penyakit menular sebagai penyebab kondisi kesehatan yang buruk. Kelebihan berat badan dapat mempengaruhi penyakit periodontal dengan meningkatnya kadar *lipid* dan glukosa darah yang pada akhirnya dapat mengganggu respon *host*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status periodontal pada individu dengan kelebihan berat badan (indeks massa tubuh ≥ 25).

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian deksriptif observasional. Pengumpulan data dengan cara pemberian kuesioner, perhitungan indeks massa tubuh, pemeriksaan persentase *body fat* dengan alat digital OMRON[®] seri HBF-306C dan pemeriksaan status kesehatan periodontal. Pengujian statistik menggunakan regresi-korelasi.

Subjek penelitian dilakukan pengukuran kadar lemak tubuh, *oral hygiene index* dengan metode *O'Leary* dan untuk mengetahui inflamasi gingiva menggunakan *Gingival Index (GI)* dengan metode *Loe and Silness*.

Penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian dengan indeks massa tubuh ≥ 25 memiliki mayoritas *oral hygiene* yang buruk. Dari hasil statistik diketahui bahwa *oral hygiene* berpengaruh terhadap indeks gingiva.

Disarankan untuk dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah responden, pada tingkat status sosial ekonomi dan jenis kelamin yang berbeda.

Kata kunci: Kelebihan berat badan, obesitas, indeks massa tubuh, lemak tubuh, inflamasi gingiva, status penyakit periodontal.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF PERIODONTAL STATUS IN INDIVIDUALS WITH EXCESS WEIGHT (BODY MASS INDEX \geq 25) IN DENTISTRY STUDENT OF MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY

Marcia, 2015. 1st Supervisor: drg. Winny Suwindere, M.S.

2nd Supervisor: Dr. G. Soetjipto Soegiharto, drg., Sp. Perio

Nowadays, overweight and obesity are very common within the world's population. Both of them are becoming the most significant contributors to ill health, replacing undernutrition and infectious diseases. Being overweight can affect periodontal disease with increased levels of blood lipids and glucose, which in turn can disrupt the host response. This study aims to reveal the periodontal status in individuals with excess weight (body mass index \geq 25).

This study was observational description study. Data was taken by giving questionnaires, calculation of body mass index, body fat percentage inspection by using OMRON[®] model HBF-306C and periodontal health status examination. Data was analyzed using regresion-colleration method.

Subjects were measured their body fat, oral hygiene index with O'Leary method and gingival inflammation using gingival index (GI) with Loe and Silness method.

This study shows that the majority of research subjects with body mass index \geq 25 have poor oral hygiene. The result data from statistic shows that oral hygiene index has an effect to gingival index.

It is recommended to increase the number of respondents with different levels of socioeconomic status and different sexes for further research.

Key words: overweight, obesity, body mass index, body fat, gingival inflammation, periodontal disease status.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | i |
| SURAT PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI) | iii |
| ABSTRAK | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR DIAGRAM | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |

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 Praktis..... | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Akademis..... | 4 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran | 4 |

| | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.6 | Metodologi..... | 7 |
| 1.7 | Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | | |
|-------|--|----|
| 2.1 | Kelebihan Berat Badan dan Obesitas..... | 8 |
| 2.2 | Faktor Modulasi Obesitas..... | 11 |
| 2.3 | Distribusi Lemak Tubuh..... | 12 |
| 2.4 | Penyakit Periodontal (Gingivitis)..... | 15 |
| 2.4.1 | Karakteristik Gingivitis..... | 16 |
| 2.4.2 | Konsistensi dan Tekstur Jaringan pada Gingivitis..... | 17 |
| 2.4.3 | Temuan Klinis..... | 20 |
| 2.4.4 | Perubahan Warna pada Gingiva..... | 21 |
| 2.5 | Hubungan antara Obesitas dan Penyakit Periodontal..... | 22 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 3.1 | Metode Penelitian..... | 25 |
| 3.1.1 | Desain Penelitian..... | 25 |
| 3.2 | Populasi dan Sampel Penelitian | |
| 3.2.1 | Populasi Penelitian..... | 25 |
| 3.2.2 | Sampel Penelitian..... | 26 |
| 3.3 | Variabel Penelitian | 26 |
| 3.4 | Definisi Operasional..... | 27 |
| 3.5 | Alat dan Bahan Penelitian..... | 27 |

| | | |
|-----|--------------------------|----|
| 3.6 | Prosedur Penelitian..... | 28 |
| 3.7 | Pengujian Kuesioner..... | 30 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskriptif Data Pemeriksaan

| | | |
|---------|--|----|
| 4.1.1.1 | Gambaran BMI/Indeks Massa Tubuh Subjek Penelitian..... | 31 |
|---------|--|----|

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1.1.2 | Gambaran <i>Body Fat</i> Subjek Penelitian..... | 32 |
|---------|---|----|

| | | |
|---------|--|----|
| 4.1.1.3 | Gambaran <i>Oral Hygiene</i> (OH) Subjek Penelitian..... | 33 |
|---------|--|----|

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1.1.4 | Gambaran <i>Indeks Gingiva</i> Subjek Penelitian..... | 34 |
|---------|---|----|

4.1.2 Deskriptif Data Penunjang

| | | |
|---------|--|----|
| 4.1.2.1 | Pertanyaan Nomor 1 “Berapa Kali Anda Berolahraga Dalam Seminggu” | 35 |
|---------|--|----|

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1.2.2 | Pertanyaan Nomor 2 “Berapa Kali Anda Makan Makanan Pokok Dalam Sehari (Nasi)” | 36 |
|---------|---|----|

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1.2.3 | Pertanyaan Nomor 3 “Apakah Anda Sering Menonsumsi Makanan Selingan” | 36 |
|---------|---|----|

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1.2.4 | Pertanyaan Nomor 4 “Makanan Selingan Yang Sering Anda Konsumsi” | 37 |
|---------|---|----|

| | | |
|---------|--|----|
| 4.1.2.5 | Pertanyaan Nomor 5 “Minuman Yang Sering Anda Konsumsi” | 37 |
|---------|--|----|

| | | |
|---------|--|----|
| 4.1.2.6 | Pertanyaan Nomor 6 “Berapa Kali Anda Menyikat Gigi Dalam Sehari” | 38 |
|---------|--|----|

| | | |
|---------------------------------------|--|----|
| 4.1.2.7 | Pertanyaan Nomor 7 “Berapa Kali Kunjungan Anda Ke Dokter Gigi Dalam Setahun” | 38 |
| 4.1.2.8 | Pertanyaan Nomor 8 “Anda Pernah Mengalami Pendarahan Pada Gusi Dalam 6 Bulan Terakhir” | 39 |
| 4.1.3 | Pengujian Hipotesis..... | 40 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 41 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 44 |
| 5.2 | Saran..... | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | |
| 45 | | |
| LAMPIRAN..... | | |
| 47 | | |
| RIWAYAT HIDUP..... | | |
| 59 | | |

DAFTAR TABEL

| No. Tabel | Teks | Halaman |
|------------|--|---------|
| Tabel 2.1 | Klasifikasi lemak tubuh | 14 |
| Tabel 2.2 | Pebandingan Jaringan Gingiva Sehat dengan Gingivitis | 15 |
| Tabel 4.1 | Gambaran BMI/Indeks Massa Tubuh Subjek Penelitian..... | 31 |
| Tabel 4.2. | Gambaran <i>Body Fat</i> Subjek Penelitian..... | 32 |
| Tabel 4.3. | Gambaran <i>Oral Hygiene</i> (OH) Subjek Penelitian..... | 33 |
| Tabel 4.4. | Gambaran <i>Indeks Gingiva</i> Subjek Penelitian..... | 34 |
| Tabel 4.5. | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Berapa kali anda berolahraga dalam seminggu”..... | 35 |
| Tabel 4.6 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Berapa kali anda makan makanan pokok dalam sehari (nasi)”..... | 36 |
| Tabel 4.7 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Apakah anda sering mengonsumsi makanan selingan”..... | 36 |
| Tabel 4.8 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Makanan selingan yang sering anda konsumsi”..... | 37 |
| Tabel 4.9 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Minuman yang sering anda konsumsi”..... | 37 |
| Tabel 4.10 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Berapa kali anda menyikat gigi dalam sehari”..... | 38 |
| Tabel 4.11 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Berapa kali kunjungan anda ke dokter gigi dalam setahun”..... | 38 |
| Tabel 4.12 | Sebaran Jawaban Subjek Penelitian Tentang Pertanyaan “Apakah anda pernah mengalami pendarahan pada gusi dalam 6 bulan terakhir”..... | 39 |

DAFTAR DIAGRAM

| No. Diagram | Teks | Halaman |
|--------------------|--|----------------|
| Diagram 4.1 | Gambaran BMI/Indeks Massa Tubuh Subjek Penelitian | 32 |
| Diagram 4.2 | Gambaran <i>Oral Hygiene</i> (OH) Subjek Penelitian..... | 34 |
| Diagram 4.3 | Gambaran <i>Indeks Gingiva</i> Subjek Penelitian..... | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| No. Gambar | Teks | Halaman |
|-------------------|---|----------------|
| Gambar 2.1 | Pola distribusi lemak android dan gynoid | 14 |
| Gambar 2.2 | <i>Papilla bulbous</i> | 16 |
| Gambar 2.3 | <i>Blunted papilla</i> | 17 |
| Gambar 2.4 | <i>Cratered papilla</i> | 17 |
| Gambar 2.5 | Jaringan gingiva yang <i>soft</i> dan <i>spongy</i> | 17 |
| Gambar 2.6 | Jaringan gingiva halus dan mengkilap | 18 |
| Gambar 2.7 | Posisi margin pada gingivitis | 18 |
| Gambar 2.8 | <i>Bleeding on Probing</i> | 19 |
| Gambar 3.1 | Alat Penelitian | 28 |
| Gambar 3.2 | Bahan Penelitian..... | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No. Lampiran | Teks | Halaman |
|---------------------|--|----------------|
| Lampiran 1 | Data Penelitian..... | 47 |
| Lampiran 2 | Hasil Analisis Statistik..... | 48 |
| Lampiran 3 | Surat Ijin Melaksanakan Penelitian | 49 |
| Lampiran 4 | Surat Keterangan Hasil Pengujian..... | 50 |
| Lampiran 5 | <i>Informed Consent</i> | 52 |
| Lampiran 6 | Lembar Persetujuan Komisi Etik..... | 53 |
| Lampiran 7 | Lembar Kuesioner | 54 |
| Lampiran 8 | Uji <i>Test-Retest</i> Kuesioner | 56 |