

## STATUS KEBERSIHAN MULUT DAN KESEHATAN PERIODONTAL PASIEN YANG DATANG KE KLINIK PERIODONSIA RSGM UNIVERSITAS JEMBER PERIODE AGUSTUS 2009 – AGUSTUS 2010

Depi Praharani, Peni Pujiastuti, Tantin Ermawati

Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

### ABSTRACT

*Level of oral hygiene have a close relationship with periodontal health status; where good oral hygiene will minimize the occurrence of periodontal disease. Aims of this study were to assess the oral hygiene status and periodontal health patients that come to Department of Periodontics of Jember University Dental Hospital at August 2009 until August 2010. This type of research is an observational study of clinical (cross sectional). A total of 155 sample (87 males and 66 females) were examined by using Oral Hygiene Index-Simplified (OHI-S) and Periodontal Index. Good oral hygiene was seen in 11% of total sample examined, 54,2% had fair oral hygiene and rest 34,8% showed poor oral hygiene. 0,6% of total sample examined had healthy periodontal, 18,1% had simple gingivitis, 41,3% had initial of periodontal disease destructive, 37,45 had periodontal disease destructive and 2,6% had terminal disease. Oral hygiene status and periodontal health examination revealed that majority of sample had fair oral hygiene and periodontal disease destructive.*

**Key words:** oral hygiene, periodontal, oral hygiene index, periodontal index

Korespondensi (correspondence): Depi Praharani, Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember 68121, Indonesia.

Rongga mulut adalah pintu masuk pertama bahan-bahan yang diperlukan untuk pertumbuhan secara sempurna, selain itu juga tempat berbagai macam mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi. Kebersihan mulut sama pentingnya dengan kesehatan tubuh secara umumnya, karena ternyata apabila terjadi gangguan pada rongga mulut dapat menyebabkan perubahan kondisi fisik dan psikis seseorang. Kondisi lingkungan rongga mulut sangat kompleks, sehingga apabila terjadi iritasi mekanik, fisik maupun kimiawi sangat memungkinkan terjadinya penyakit.<sup>1</sup> Kebersihan mulut merupakan salah satu faktor lokal yang berpengaruh secara dominan pada terjadinya berbagai penyakit gigi dan mulut.<sup>2</sup>

Penyakit gigi dan mulut termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak yang diderita masyarakat Indonesia yaitu berkisar antara peringkat 2-3 selama Pelita V.<sup>1</sup> Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Departemen Kesehatan RI tahun 1995 menunjukkan bahwa keluhan sakit gigi menduduki peringkat 6 dari keluhan penyakit yang diderita masyarakat Indonesia; dan sebanyak 42,8% menderita penyakit periodontal (dengan mengukur karang gigi atau kalkulus).<sup>3</sup> Sudah sering dilakukan penelitian tentang prevalensi penyakit periodontal pada berbagai komunitas di seluruh dunia dan situasi ini sudah pernah disimpulkan dalam laporan WHO (*World Health Organization*) tahun 1978 yang menyatakan bahwa penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit yang paling luas penyebarannya pada manusia.<sup>4</sup>

Penyakit periodontal adalah suatu penyakit yang lebih banyak bersifat

inflamatori pada jaringan pendukung gigi termasuk gingiva, ligamen periodontal, sementum dan tulang alveolar. Penyebab utama penyakit ini adalah bakteri plak. Plak adalah suatu deposit lunak yang berupa lapisan tipis (*biofilm*) yang melekat pada permukaan gigi atau pada struktur keras lainnya di dalam rongga mulut.<sup>5</sup> Deposit ini merupakan akumulasi atau kumpulan dari bakteri-bakteri beserta produk-produknya yang melekat erat pada permukaan gigi dan jaringan di sekitarnya.<sup>4</sup>

Cara pemeliharaan kebersihan mulut yang tidak benar akan menyebabkan mudahnya akumulasi bakteri plak yang pada akhirnya dapat merugikan kesehatan periodontal.<sup>5</sup> Sehingga dapat dikatakan bahwa keadaan kebersihan mulut mempunyai hubungan yang erat dengan status kesehatan periodontal; dimana keadaan rongga mulut yang terkontrol kebersihannya akan memperkecil terjadinya penyakit periodontal.<sup>6</sup>

Sampai saat ini data mengenai status kebersihan mulut dan kesehatan periodontal pasien yang datang ke Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember belum pernah ada, sehingga dirasa sangat perlu untuk mengadakan penelitian tentang hal tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik status kebersihan mulut dan kesehatan periodontal pasien yang datang ke Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember; dan data yang diperoleh nantinya dapat digunakan dalam perencanaan dan penyusunan program pencegahan maupun perawatan baik dari segi peralatan, biaya, sumber daya manusia dan lain-lainnya.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian adalah penelitian observasional klinis (*cross sectional*) karena peneliti tidak memberikan perlakuan terhadap sampel penelitian tetapi hanya mengamati fenomena yang ada, yakni tentang status kebersihan mulut dan kesehatan periodontalnya.

Populasi penelitian adalah pasien yang datang ke RSGM Universitas Jember dari bulan Agustus 2009 sampai Agustus 2010 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 530 orang. Hasil pengumpulan data didapatkan 155 sampel yang dinilai status kebersihan mulut dan status kesehatan periodontalnya. Mereka terdiri dari 87 laki-laki (56,1%) dan 68 perempuan (43,9%) yang terbagi menjadi 3 kelompok usia yaitu: usia 15-24 tahun (94 sampel), usia 25-34 tahun (20 sampel) dan usia >34 tahun (41 sampel).

### Prosedur penelitian meliputi:

#### 1. Penilaian Status Kebersihan Mulut

Melakukan pemeriksaan pada 6 permukaan dari 6 gigi yaitu 4 gigi diperiksa permukaan fasialnya (molar satu atas kanan, insisivus satu atas kanan, molar satu atas kiri dan insisivus satu bawah kiri) dan dua gigi diperiksa pada permukaan lingualnya (molar satu bawah kanan dan kiri); menggunakan *Oral Hygiene Index-Simplified* (OHI-S) yang terdiri dari dua komponen yaitu, *Simplified Debris Index* (DI-S) dan *Simplified Calculus-Index* (CI-S).

Pada penilaian DI-S, eksplorer diletakkan pada permukaan gigi daerah sepertiga insisal gigi dan digerakkan menuju daerah sepertiga gingiva. Skor DI-S individu diperoleh dengan menjumlahkan skor debris tiap permukaan gigi dan dibagi dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa.

Pada penilaian CI-S, eksplorer diletakkan secara hati-hati pada *crevice* gigi sebelah distal menuju daerah subgingiva dan menggerakkannya dari daerah kontak bagian distal ke mesial (meliputi daerah separuh keliling gigi). Skor CI-S individu didapatkan dengan jalan menjumlahkan skor kalkulus tiap permukaan gigi dan dibagi dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa.

Skor OHI-S individu adalah total dari skor DI-S dan CI-S. Status kebersihan mulut secara klinis dalam kaitannya dengan skor OHI-S adalah sebagai berikut (tabel 1).

Tabel 1. Pembagian skor OHI-S individu

Skor OHI-S	Kriteria Klinis
0,0 – 1,2	Baik
1,3 – 3,0	Sedang
3,1 – 6,0	Jelek

#### 2. Penilaian Status Kesehatan Periodontal

Melakukan pemeriksaan menggunakan *Periodontal Index* dengan cara menilai ada atau tidaknya inflamasi gingiva serta keparahannya, adanya poket dan gangguan pada fungsi pengunyahan. Kriteria-kriteria digunakan untuk seluruh gingiva yang mengelilingi suatu gigi yang diperiksa (gingiva yang mengelilingi suatu gigi dianggap sebagai satu unit skor). Skor PI individu ditentukan dengan jalan menjumlahkan semua skor tiap gigi dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa.

Status kesehatan periodontal secara klinis dalam kaitannya dengan PI ditentukan berdasarkan kondisi-kondisi sebagai berikut (tabel 2).

Tabel 2. Skor Periodontal Indeks (PI)

Kondisi Klinis	Skor PI	Tahapan Penyakit
Normal	0,0 – 0,2	Reversibel
<i>Simple gingivitis</i>	0,3 – 0,9	
Permulaan penyakit periodontal destruktif	0,7 – 1,9	
Penyakit periodontal destruktif	1,6 – 5,0	Irreversibel
Penyakit sangat parah ( <i>terminal disease</i> )	3,8 – 8,0	

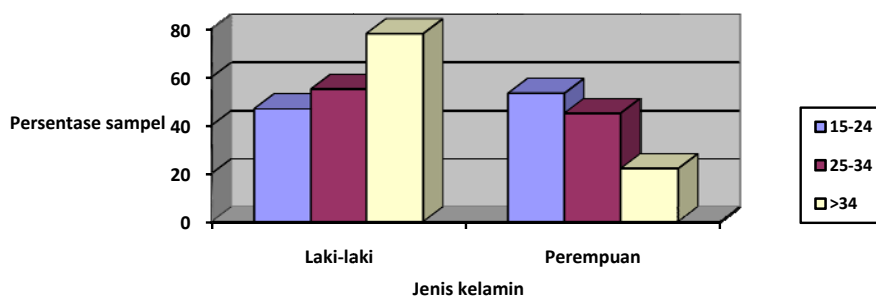
## HASIL

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada 155 sampel yang dinilai status kebersihan mulut dan status kesehatan periodontalnya didapatkan data sebagai berikut (Tabel 3 dan Gambar 1).

Hasil penelitian ini mendapatkan status kebersihan mulut sampel terbanyak adalah kategori sedang (54,2%). Status kebersihan mulut berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 2.

Tabel 3. Frekuensi distribusi sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin

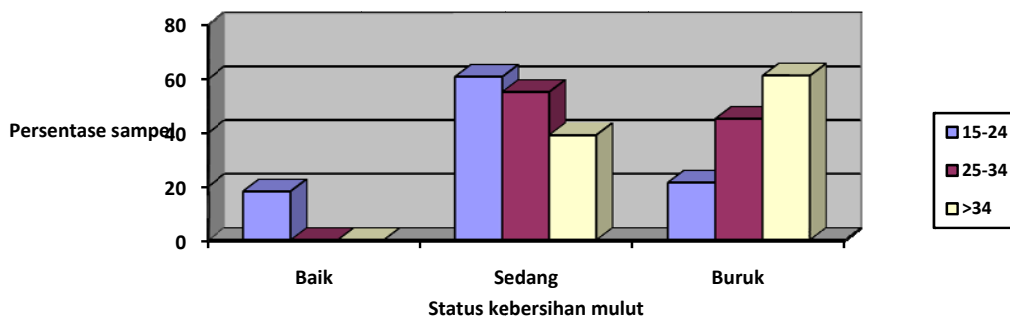
Kelompok usia (tahun)	Laki-laki		Perempuan		Σ sampel
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	
15-24	44	46,8	50	53,2	94
25-34	11	55	9	45	20
>34	32	78	9	22	41
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>56,1</b>	<b>68</b>	<b>43,9</b>	<b>155</b>



Gambar 1. Histogram frekuensi distribusi sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin

Tabel 4. Frekuensi distribusi status kebersihan mulut sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia

Kelompok usia (tahun)	Status kebersihan mulut						Σ sampel
	Baik	%	Sedang	%	Buruk	%	
15-24	17	18,1	57	60,6	20	21,3	94
25-34	0	0	11	55	9	45	20
>34	0	0	16	39	25	61	41
<b>Total</b>	17	11	84	54,2	54	34,8	155



Gambar 2. Histogram frekuensi distribusi status kebersihan mulut sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia

Data tersebut memperlihatkan sampel kelompok usia 15-24 tahun maupun kelompok usia 25-34 tahun paling banyak mempunyai status kebersihan mulut sedang (berturut-turut 60,6% dan 55%) dan untuk kelompok usia >34 tahun paling banyak mempunyai status kebersihan mulut buruk (61%). Sampel pada kelompok usia 25-34 tahun dan kelompok usia >34 tahun tidak ada yang mempunyai status kesehatan mulut baik.

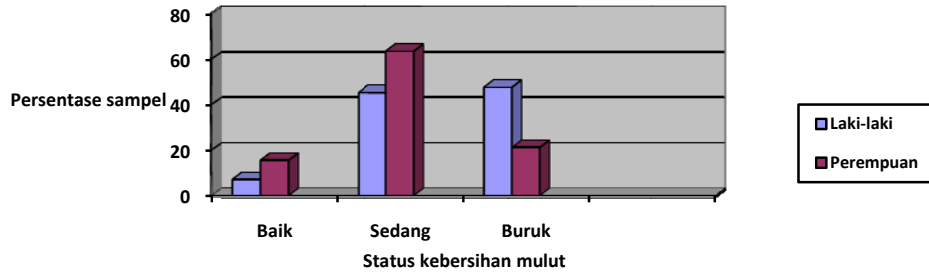
Status kebersihan mulut sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 3.

Data tersebut memperlihatkan bahwa sampel laki-laki paling banyak mempunyai status kebersihan mulut buruk (47,6%), sedangkan sampel perempuan paling banyak mempunyai status kebersihan mulut sedang (63,4%).

Hasil penelitian ini mendapatkan status kesehatan periodontal sampel terbanyak adalah kategori permulaan penyakit periodontal destruktif. Status kesehatan periodontal berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 6 dan Gambar 4.

Tabel 5. Frekuensi distribusi status kebersihan mulut sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Status kebersihan mulut						Σ sampel
	Baik	%	Sedang	%	Buruk	%	
Laki-laki	6	7,1	40	45,2	41	47,6	87
Perempuan	11	15,5	44	63,4	13	21,1	68
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>84</b>	<b>54,2</b>	<b>54</b>	<b>34,8</b>	<b>155</b>



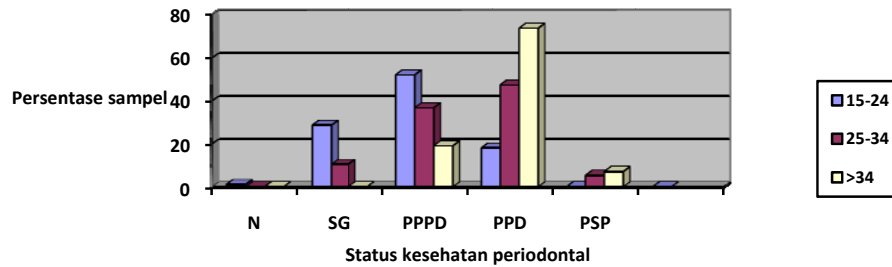
Gambar 3. Histogram frekuensi distribusi status kebersihan mulut sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan jenis kelamin

Tabel 6. Frekuensi distribusi status kesehatan periodontal sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia

Kelompok usia (tahun)	Status kesehatan periodontal										Σ sampel
	N	%	SG	%	PPPD	%	PPD	%	PSP	%	
15-24	1	1,1	27	28,7	49	52,1	17	18,1	0	0	94
25-34	0	0	1	10,5	7	36,8	11	47,4	1	5,3	20
>34	0	0	0	0	8	19,1	30	73,8	3	7,1	41
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>28</b>	<b>18,1</b>	<b>64</b>	<b>41,3</b>	<b>58</b>	<b>37,4</b>	<b>4</b>	<b>2,6</b>	<b>155</b>

Keterangan

N : normal; SG : *simple gingivitis*; PPPD : permulaan penyakit periodontal destruktif PPD : penyakit periodontal destruktif; PSP : penyakit sangat parah (*terminal disease*)



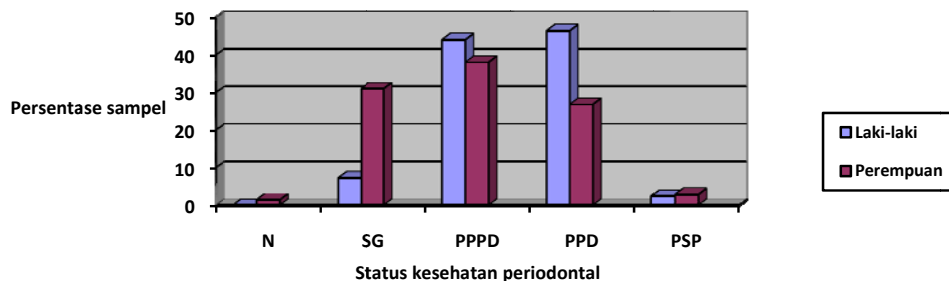
Gambar 4. Histogram distribusi status kesehatan periodontal sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan kelompok usia

Tabel 7. Frekuensi distribusi status kesehatan periodontal sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Status kesehatan periodontal										Σ sampel
	N	%	SG	%	PPPD	%	PPD	%	PSP	%	
Laki-laki	0	0	6	7,2	39	44	39	46,4	3	2,4	87
Perempuan	1	1,4	22	31	25	38	19	26,8	1	2,8	68
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>28</b>	<b>18,1</b>	<b>64</b>	<b>41,3</b>	<b>58</b>	<b>37,4</b>	<b>4</b>	<b>2,6</b>	<b>155</b>

Keterangan

N : normal; SG : *simple gingivitis*; PPPD : permulaan penyakit periodontal destruktif PPD : penyakit periodontal destruktif; PSP : penyakit sangat parah (*terminal disease*)



Gambar 5. Histogram distribusi status kesehatan periodontal sampel di Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember berdasarkan jenis kelamin

Data tersebut memperlihatkan kelompok usia 15-24 tahun paling banyak menderita permulaan penyakit periodontal destruktif (52,1%), kelompok usia 25-34 tahun dan kelompok usia >34 tahun paling banyak menderita penyakit periodontal destruktif (berturut-turut 47,4% dan 73,8%). Kelompok usia 25-34 tahun tidak ada yang mempunyai jaringan periodontal sehat (normal). Bahkan pada kelompok usia >34 tahun selain tidak ada yang jaringan periodontal sehat juga tidak ada yang mengalami *simple gingivitis*.

Status kesehatan periodontal sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.5.

Data tersebut memperlihatkan sampel laki-laki tidak ada yang mempunyai jaringan periodontal sehat dan paling banyak menderita penyakit periodontal destruktif (46,4%) sedangkan sampel perempuan paling banyak menderita permulaan penyakit periodontal destruktif (38%).

#### DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan persentase menunjukkan bahwa dari seluruh sampel penelitian terbanyak mempunyai status kebersihan mulut sedang dan menderita permulaan penyakit periodontal destruktif.

Sampel dibagi menjadi tiga kelompok usia dan didapatkan hasil status kebersihan mulut yang baik hanya dijumpai pada kelompok usia 15-24 tahun. Hal ini menunjukkan kesadaran mereka yang cukup tinggi terhadap pemeliharaan kebersihan

mulutnya. Tingginya kesadaran tersebut disebabkan oleh keberadaannya dalam masa remaja sehingga lebih mudah menerima informasi mengenai cara memelihara kebersihan mulut, seperti ditegaskan oleh Eley dan Manson bahwa beberapa kelompok tertentu lebih mudah menerima informasi dan instruksi daripada kelompok lainnya seperti remaja yang sedang senang-senangnyanya memperhatikan penampilan dan keadaan tubuhnya, ibu hamil dan menyusui dan pasangan orang tua muda.<sup>4</sup>

Kelompok usia 15-24 tahun maupun kelompok usia 25-34 tahun paling banyak mempunyai status kebersihan mulut sedang, dan kelompok usia >34 tahun paling banyak mempunyai status kebersihan mulut buruk. Banyaknya sampel dengan status kebersihan mulut yang sedang dan buruk kemungkinan disebabkan oleh masih kurangnya kesadaran mereka dalam memelihara kebersihan mulut atau bisa juga karena rendahnya pengetahuan mengenai cara memelihara kebersihan mulut. Sekalipun seseorang mampu mempelajari sesuatu tetapi bila ia tidak mau dan tidak ada kehendak untuk mempelajari maka proses tersebut tidak akan terjadi.<sup>7</sup> Budiharjo menyatakan bahwa pengetahuan sangat erat kaitannya dengan sikap seseorang tentang penyakit dan upaya dalam pencegahannya.<sup>8</sup> Menurut Fukuta (1980), pengetahuan tentang kesehatan gigi dapat digunakan untuk meramalkan status kebersihan mulut; apabila pengetahuan mengenai kesehatan gigi baik maka dapat diramalkan bahwa status kebersihan mulutnya juga baik.<sup>9</sup>

Berdasarkan jenis kelamin ternyata laki-laki paling banyak mempunyai status kebersihan mulut buruk sedangkan perempuan paling banyak mempunyai status kebersihan mulut sedang. Keadaan ini mungkin berhubungan dengan pola kebiasaan dalam memelihara kebersihan mulut, dimana perempuan mempunyai kebiasaan memelihara kebersihan mulutnya secara lebih baik daripada laki-laki.<sup>6</sup>

Sedangkan untuk status kesehatan periodontal didapatkan kelompok usia 15-24 tahun paling banyak menderita permulaan penyakit periodontal destruktif, kelompok usia 25-34 tahun dan kelompok usia >34 tahun paling banyak menderita penyakit periodontal destruktif. Kelompok usia 25-34 tahun dan kelompok usia >34 tahun tidak ada yang mempunyai jaringan periodontal sehat (normal). Bahkan pada kelompok usia >34 tahun paling ringan menderita permulaan penyakit periodontal destruktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Eley dan Manson yang menyatakan bahwa kerusakan periodontal dimulai pada masa dewasa muda; keparahan dan prevalensinya meningkat sejalan dengan bertambahnya usia. Hasil sebuah penelitian mendapatkan prevalensi pada kelompok usia 19-25 tahun adalah 10-29% dan pada usia 45 tahun hampir 100% populasi sudah pernah mengalami kerusakan periodontal.<sup>4</sup> Angka prevalensi yang besar pada orang lanjut usia bukanlah karena usianya tetapi lebih disebabkan karena progresi dan akumulasi dari penyakit yang sudah lama atau yang sudah dideritanya sejak berusia muda.<sup>6</sup> Pada usia cukup lanjut dengan foto Röntgen didapatkan gambaran adanya kerusakan tulang vertikal di sebelah distal pada gigi posterior. Kemungkinan faktor penyebabnya yaitu efek perubahan vaskulatur pada gingiva, ligamen periodontal, semmentum dan tulang alveolar serta dapat juga disertai perubahan vaskular, misalnya karena adanya penebalan dinding pembuluh darah, penyempitan lumen bahkan arteriosklerosis. Selain itu juga dapat terlihat hilangnya substansi dasar dan penebalan membran dasar. Seiring perubahan usia proses pemulihan tulang juga berlangsung lebih lambat.<sup>4</sup>

Status kesehatan periodontal berdasarkan jenis kelamin dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa laki-laki tidak ada yang mempunyai jaringan periodontal sehat dan paling banyak menderita penyakit periodontal destruktif sedangkan perempuan paling banyak menderita permulaan penyakit periodontal destruktif. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa kerusakan periodontal pada laki-laki tampak lebih parah daripada perempuan. Hal ini mungkin disebabkan perempuan mempunyai kebiasaan memelihara kebersihan mulut yang lebih baik daripada laki-laki. Cara pemeliharaan kebersihan mulut yang tidak benar akan menyebabkan mudahnya akumulasi bakteri plak yang merupakan faktor etiologi utama

penyakit periodontal<sup>5</sup>; dengan kata lain bahwa keadaan rongga mulut yang terkontrol kebersihannya akan memperkecil terjadinya penyakit periodontal.<sup>6</sup>

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pasien yang datang ke Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember periode Agustus 2009 – Agustus 2010 terbanyak mempunyai tingkat kebersihan mulut sedang.
2. Pasien yang datang ke Klinik Periodonsia RSGM Universitas Jember terbanyak menderita permulaan penyakit periodontal destruktif.

#### SARAN

Mengingat timbulnya problem-problem lain yang dapat terjadi bila mengabaikan kebersihan mulut maupun kesehatan periodontal, maka penting untuk selalu memberikan pengetahuan dan meningkatkan kesadaran pada setiap pasien mengenai pemeliharaan kebersihan mulut serta mengenali dan mengatasi penyakit periodontal secara dini agar penyakit tidak berlanjut.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sugiharto, S. Hubungan Kesehatan Mulut dan Penyakit Sistemik. *Majalah Kedokteran Gigi Unair Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional III*. 2003.
2. Prasetyo, R. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu dengan Gambaran Kebersihan Gigi. *Majalah Kedokteran Gigi Unair*. 2000. 33 (4).
3. Direktorat Kesehatan Gigi. *Pedoman Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2000.
4. Eley, B.M. and Manson, J.D.. *Periodontics*. 5th edition. Edinburgh: Wright. 2004
5. Newman, M.G., Takei, H.H., Klokkevold, P.R., Carranza, F.A. *Carranza's Clinical Periodontology*. 10th edition. St. Louis: Saunders Elsevier. 2006.
6. Burt, B.A. and Stephen, A.E. *Dentistry, Dental Practice and The Community*. 4th edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1992.
7. Gunarsa. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia. 1990.

8. Budiharjo. Pengaruh Perilaku Ibu mengenai Kesehatan Gigi terhadap Perubahan Status Radang Gusi. Jurnal Kedokteran Gigi UI. 2000. Vol. 7.
9. Budiharto. Sosiologi Kesehatan (Beberapa Konsep dan Aplikasinya). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 1998.