

HUBUNGAN GINGIVITIS DENGAN PERILAKU MEROKOK PADA SENIMAN PATUNG KAYU DI DESA MAS KECAMATAN UBUD KABUPATEN GIANYAR

I Gede Surya Kencana¹, I Nyoman Gejir², I Made Budi Artawa³
^{1,2,3} Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Denpasar

Abstract. *The behavior of smoking is one of cause of some disease especially cancer. Oral chamber is first place of contact of the cigarette smoke with the human body. The cigarette smoke which flows as the result of the influence of particles of cigarette smoke. The objective of this study is to identify the correlation of gingivitis with the behavior of wood carvers in Mas Village of Ubud District Gianyar Regency.*

This study is an observational research with cross sectional approach. This size of the sample 30 persons. The analysis being deployed in this research is univariate analysis in the form of frequency and percentage which subsequently is performed bivariate analysis with Kendall's Tau.

Out of 30 responden Dari 30 respondents, it has been found that majority (60%) of the respondents suffer from medium inflammation and none of them have healthy gum. The result of the bivariate analysis show that there is a significant correlation between gingivitis and the quality of cigarettes being consumed in a day with significance rate 0.000 and correlation rate of 0.516. There is significant correlation between gingivitis with length of smoking time with significance rate of 0.022 and correlation rate 0.304.

There is a significant correlation between gingivitis and behavior of smoking among wood in Mas Village of Ubud District Gianyar Regency.

Keywords : *gingivitis, quality of smoking, length of smoking time*

Pendahuluan

Merokok telah lama menjadi bagian kehidupan masyarakat, baik pada orang dewasa maupun remaja. Sekitar tiga juta jiwa manusia di dunia setiap tahunnya meninggal karena merokok dan 90-95 % diantaranya karena kanker paru. Di negara Eropa, merokok telah menyebabkan hampir 400.000 kematian setiap tahunnya karena kanker. Hal ini juga terjadi di negara Amerika Serikat. Sedangkan di negara berkembang kurang lebih 20% dari kematian karena merokok. Rongga mulut merupakan jalan atau tempat kontak pertama dari asap hasil pembakaran rokok, sehingga kemungkinan besar di daerah ini dapat terjadi berbagai perubahan sebagai akibat pengaruh partikel yang terdapat dalam asap rokok¹⁴

Keradangan gusi (*gingivitis*) merupakan salah satu kelainan dalam rongga mulut yang memiliki prevalensi paling tinggi dari penyakit-penyakit jaringan periodontal lainnya. *Gingivitis* merupakan kelainan jaringan penyangga yang hampir selalu tampak pada segala bentuk kelainan *Gingiva*⁷.

Beberapa penyakit dalam rongga mulut, seperti; karsinoma rongga mulut, leukoplakia, periodontitis, *acute necrotizing ulcerative gingivitis*, gangguan proses penyembuhan luka, karies gigi, *halitosis*, perubahan pada indra perasa, stomatitis nikotina berhubungan dengan kebiasaan merokok¹⁴.

Nikotin, *akrolean*, dan *sianida* menurunkan aktivitas dan fungsi leukosit PMN, sehingga aliran darah ke *gingiva* akan menurun, yang berakibat pada

menurunnya respon imun jaringan *gingiva* tersebut¹⁴. Selain itu nikotin juga merupakan senyawa yang potensial untuk meningkatkan kadar *epinefrin* dalam darah, menyebabkan penurunan aliran darah ke *gingiva* sehingga respon imun jaringan turun.

Pengaruh asap rokok yang ditimbulkan secara langsung dapat mengiritasi gusi dan secara tidak langsung melalui produk-produk rokok seperti nikotin yang masuk melalui aliran darah dan ludah, jaringan pendukung gigi yang sehat seperti gusi, selaput gigi, semen gigi dan tulang tempat tertanamnya gigi menjadi rusak karena terganggunya fungsi normal mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi dan dapat merangsang tubuh untuk menghancurkan jaringan sehat disekitarnya⁸

Desa Mas, merupakan salah satu desa yang terdapat di wilayah kecamatan Ubud, yang terdiri dari 12 banjar. Mata pencaharian di Desa Mas pada umumnya adalah dari pariwisata, dengan sub sektor andalan adalah seni pahat (Patung kayu). Beberapa seniman patung kayu di Desa Mas yang dianggap sebagai *Maestro* antara lain; Ida Bagus Nyana, Ida Bagus Tilem, I Ketut Roja, Doyotan, Ida Bagus Sadra, dan A.A. Made Bima. Tokoh patung kayu yang memperoleh penghargaan Upakarti dari Presiden Republik Indonesia adalah I Wayan Gede Siadja, B.BA dan Ida Bagus Ambara (Profil Desa Mas, 2013).

Perkembangan seni patung kayu di Desa Mas saat ini terjadi penurunan, yaitu 192 pemilik usaha kerajinan menjadi 190 unit. Hasil pengamatan sementara peneliti diperoleh asumsi bahwa sebagian besar pematung kayu di Desa Mas memiliki kebiasaan merokok, dan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari berkisar antara enam sampai 24 batang. Di wilayah Desa Mas sangat mudah untuk membeli rokok, karena di sepanjang jalan desa terdapat banyak warung-warung dan mini market yang menjual berbagai jenis rokok. Hasil

wawancara dengan beberapa pematung kayu tersebut diperoleh informasi bahwa saat menyikat gigi, gusi para pematung kayu tersebut sering mengeluarkan darah, serta dari hasil wawancara tersebut diperoleh juga informasi bahwa para seniman patung belum memahami akibat yang ditimbulkan rokok terhadap kesehatan mulut. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti ingin mengetahui hubungan *gingivitis* dengan perilaku merokok pada seniman pematung kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar tahun 2014.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut : Apakah ada hubungan antara *gingivitis* dengan perilaku merokok pada seniman patung kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar ?

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *gingivitis* dengan perilaku merokok pada seniman pematung kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar tahun 2014.

Subjek dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*, yaitu peneliti melakukan observasi dan pengukuran pada saat tertentu. Dalam hal ini berarti bahwa setiap subyek hanya diobservasi satu kali dan pengukuran variabel subyek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut¹². Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, pada bulan Juni sampai Agustus 2014. Populasi dalam penelitian adalah seluruh seniman patung kayu yang berdomisili di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang. Ukuran sampel yang layak untuk sebuah penelitian adalah antara 30 sampai 500 satuan unit. Teknik pengambilan sampel adalah *Quota*

sampling yaitu mencari sampel sampai pada jumlah yang ditetapkan yaitu 30 responden, dengan kriteria inklusi sebagai berikut : Seniman patung kayu, Minimal telah merokok selama enam bulan, Rokok yang dihisap adalah sejenis rokok dengan filter dan Bersedia dijadikan responden¹²

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu dengan pemeriksaan langsung dengan *Gingival Index* dan wawancara dengan responden. Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain : Alat-alat Diagnostik (Kaca mulut, sonde, *probe*, pinset, *excavator*), Kartu Hasil Pemeriksaan/ Lembar Wawancara Bahan-bahan (alkohol 70%, bahan antiseptik, kapas)

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: *Editing* adalah memeriksa kartu hasil pemeriksaan. Pengkodean (*coding*) adalah merubah data yang terkumpul dengan menggunakan kode, berikut ini : 0 Sehat, 1 Inflamasi Ringan, 2 Inflamasi Sedang DAN 3 Inflamasi Berat. *Tabulating* adalah memasukkan data yang *dicoding* ke dalam tabel induk.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara statistik univariat berupa frekuensi, persentasi, *mean* dan analisis statistik bivariat untuk mengetahui hubungan *gingivitis* dengan perilaku merokok pada seniman patung kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar tahun 2014, yang dianalisis dengan *spearman correlation/Kendall' tau*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Lama merokok, dan Jumlah rokok yang dihisap dalam sehari dan variabel terikat adalah *gingivitis*.

Definisi operasional variabel yang diteliti :

1. *Gingivitis* adalah Peradangan pada gusi yang diperoleh pada saat pemeriksaan. Cara pengukuran dengan pemeriksaan langsung dan skla pengukuran numerik

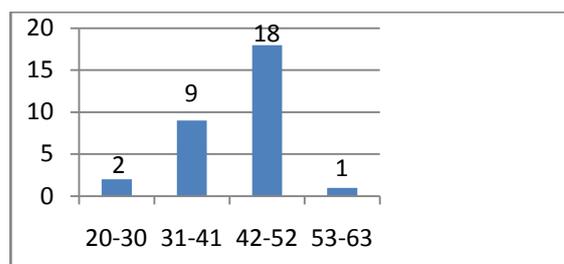
2. Lama merokok adalah lama merokok responden yang dihitung dalam tahun, cara pengukuran dengan wawancara dan skala pengukuran numerik.
3. Jumlah rokok adalah jumlah batang rokok yang dihisap responden dalam satu hari, cara pengukuran dengan wawancara dan skala pengukuran numerik.

Hasil

Desa Mas, merupakan salah satu desa yang terdapat di wilayah Kecamatan Ubud, yang terdiri dari 12 banjar, yaitu : Banjar Abianseka, Banjar Bangkilesan, Banjar Tarukan, Banjar Kawan, Banjar Batanancak, Banjar Kumbuh, Banjar Tegal Bingin, Banjar Juga, Banjar Satria, Banjar Pengosekan, dan Banjar Nyuh Kuning. Batas-batas wilayah Desa Mas adalah sebagai berikut : Sebelah Utara : Desa Peliatan, Sebelah Timur :Desa Kemenuh Sebelah Selatan: Desa Batuan, Sebelah Barat: Desa Lodtunduh. Mata pencaharian di Desa Mas pada umumnya adalah dari pariwisata, dengan sub sektor andalan adalah seni pahat (Patung kayu). Namun beberapa wilayah juga menekuni seni lukis.

1. Karakteristik obyek penelitian

Seluruh responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan jenis kelamin laki-laki, dengan rentang umur termuda adalah 20 tahun dan tertua adalah 61 tahun. Berikut ini disajikan gambar karakteristik responden berdasarkan kelompok umur.



Gambar 1. Karakteristik Responden BerdasarkanKelompok Umur

Gambar 1 menunjukkan bahwa responden dengan kelompok umur antara 42 sampai 52 tahun paling banyak, yaitu mencapai 18 orang (60%), dan yang paling sedikit adalah kelompok umur 53 sampai 63 tahun, yaitu hanya satu orang (3,33%).

2. Analisis univariat

Berdasarkan hasil analisis statistik univariat terhadap 30 responden diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Lama merokok

Berdasarkan hasil wawancara dengan 30 responden diperoleh lama merokok responden adalah seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lama Merokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar Tahun 2014

No	Lama Merokok	Frekuensi	Persentase
1.	4 – 10 tahun	2	6,7 %
2.	11 – 17 tahun	3	10 %
3.	18 – 24 tahun	10	33,3%
4.	25 – 31 tahun	10	33,3%
5.	32 – 38 tahun	3	10 %
6.	39 – 46 tahun	2	6,7 %
Jumlah		30	100 %

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase lama merokok responden paling banyak adalah antara 18 sampai 24 tahun (33,3%) dan 25 sampai 31 tahun (33,3%), dan yang paling sedikit adalah antara 4 sampai 10 tahun (6,7%) dan 39 sampai 46 tahun (6,7%).

b. Jumlah rokok yang dihisap dalam sehari

Berdasarkan hasil wawancara dengan 30 responden diperoleh Kriteria Perokok berdasarkan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari oleh responden adalah seperti pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kriteria Perokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar Tahun 2014

No	Kriteria Perokok	Frekuensi	Persentase
1.	Perokok Ringan (0 -9 batang/hari)	10	33,3 %
2.	Perokok Sedang (10-20 batang/hari)	18	60 %
3.	Perokok Berat (Lebih dari 20 batang/hari)	2	6,7 %
Jumlah		30	100 %

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk kriteria perokok sedang, yaitu mencapai 60%, dan hanya 6,7% termasuk kriteria perokok berat. tahun (6,7%).

c. Keadaan gingiva

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 30 responden diperoleh keadaan gingiva responden adalah seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Keadaan Gingiva pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar Tahun 2014

No	Keadaan Gingiva	Frekuensi	Persentase
1.	Sehat	0	0
2.	Peradangan Ringan	8	26,7 %
3.	Peradangan Sedang	18	60 %
4.	Peradangan Berat	4	13,3 %
Jumlah		30	100 %

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menderita peradangan gingiva sedang (60%), dan tidak ada responden yang memiliki gingiva sehat.

Tabel.5. Hubungan *Gingivitis* dengan Kriteria Perokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar Tahun 2014

Kriteria Perokok	Keadaan Gingiva							
	Sehat	%	Peradangan Ringan	%	Peradangan Sedang	%	Peradangan Berat	%
Perokok Ringan	0	0	9	90	1	10	0	0
Perokok Sedang	0	0	4	22,2	10	55,5	4	22,2
Perokok Berat	0	0	0	0	1	50	1	50
Jumlah	0	0	13		12		5	

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kriteria perokok sedang menderita peradangan gingiva sedang (55,5%), dan tidak ada responden yang memiliki gingiva sehat

3. Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat dengan Kendall's tau antara *gingivitis* dengan lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat Hubungan *Gingivitis* dengan Perilaku Merokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar Tahun 2014

No	Variabel	N	R	P
1	Jumlah Rokok yang dihisap dalam sehari	30	0.516	0.000
2	Lama Merokok	30	0.304	0.022

Berdasarkan tabel 6, maka dapat dijelaskan hal-hal sebagai berikut :

- Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *gingivitis* dengan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari, dengan angka signifikansi 0.022 (lebih kecil dari 0,05). Berdasarkan angka korelasi tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara *gingivitis* dengan lama merokok, yaitu dengan angka korelasi 0,304.
- Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *gingivitis* dengan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari, dengan

angka signifikansi 0.000. Berdasarkan angka korelasi tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara *gingivitis* dengan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari, yaitu dengan angka korelasi 0,516.

Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 30 orang seniman patung kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar menunjukkan bahwa semua (100%) menderita *gingivitis*, yaitu peradangan ringan sebesar 26,7%, peradangan sedang sebesar 60%, dan peradangan berat sebesar 13,3%. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *gingivitis*. Menurut Rivera (1986 dalam Subiyantoro, 2002), nikotin, *akrolean*, dan *sianida* menurunkan aktivitas dan fungsi leukosit PMN, sehingga aliran darah ke *gingiva* akan menurun, yang berakibat pada menurunnya respon imun jaringan *gingiva* tersebut. Selain itu nikotin juga merupakan senyawa yang potensial untuk meningkatkan kadar *epinefrin* dalam darah, menyebabkan penurunan aliran darah ke *gingiva* sehingga respon imun jaringan turun.

Pengaruh asap rokok yang ditimbulkan secara langsung dapat mengiritasi gusi dan secara tidak langsung melalui produk-produk rokok seperti nikotin yang masuk melalui aliran darah dan ludah, jaringan pendukung gigi yang sehat seperti gusi, selaput gigi, semen gigi dan tulang tempat tertanamnya gigi menjadi rusak karena terganggunya fungsi normal mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi dan dapat merangsang tubuh untuk menghancurkan jaringan sehat disekitarnya⁸.

Insiden *gingivitis* lebih besar pada perokok dan juga menunjukkan adanya kerusakan periodontal yang lebih parah⁵. Kenaikan prevalensi *gingivitis* pada perokok tentunya disebabkan karena

kebersihan mulut yang buruk. Penelitian-penelitian epidemiologis lainnya juga menunjukkan bahwa deposisi kalkulus, debris dan stain makin bertambah pada perokok daripada bukan perokok. Akumulasi plak dalam rongga mulut juga lebih besar pada perokok dari pada bukan perokok. Perokok juga lebih mudah mengalami gingivitis daripada bukan perokok. Merokok tampaknya memperburuk status kebersihan mulut seseorang dan bersama dengan kebersihan mulut yang buruk tersebut, merokok bertindak sebagai ko-faktor untuk terjadinya gingivitis¹¹

Hasil penelitian Padmasari menunjukkan bahwa terdapat tujuh faktor risiko yang signifikan meningkatkan risiko gingivitis. Ketujuh faktor tersebut adalah kebiasaan menggosok gigi, cara menggosok gigi, jenis makanan kariogenik, frekuensi merokok, minum alkohol, susunan gigi berjejal dan tingkat kebersihan mulut (OHI-S)⁸

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *gingivitis* dengan lama merokok, yaitu dengan angka signifikansi 0,022 dan angka korelasi sebesar 0,304 (hubungan lemah), sedangkan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari oleh seniman patung kayu menunjukkan hubungan yang lebih kuat dengan kejadian *gingivitis* yaitu dengan angka korelasi 0,516 dan angka signifikansi 0,000. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Ruslan (1996), yang menyatakan bahwa orang yang merokok lebih dari 10 batang rokok per hari mempunyai kesempatan 10 kali lebih besar mendapat *acute necrotizing ulcerative gingivitis*. Ulkus ini diakibatkan oleh pengurangan aliran darah jaringan *Gingiva* atau seringkali akibat gabungan efek nikotin, stres dan pengabaian kesehatan mulut¹¹

Kelainan dalam gigi dan mulut bukan hanya disebabkan oleh karena lama merokok, akan tetapi jumlah konsumsi

rokok yang lebih banyak dalam sehari dan jenis rokok kretek yang dihisap berpeluang menyebabkan penyakit gigi dan mulut lebih besar¹⁶

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar keadaan gingiva pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar yang memiliki kebiasaan merokok adalah dengan peradangan sedang, dan tidak ada yang memiliki gingiva sehat.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah rokok yang dihisap dalam sehari oleh Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar dengan tingkat kepararahan *gingivitis*.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara lama merokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar dengan tingkat kepararahan *gingivitis*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan *gingivitis* dengan perilaku merokok pada Seniman Patung Kayu di Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar hendaknya merencanakan kegiatan promosi kesehatan gigi dan mulut dengan sasaran kelompok khusus seperti kepada Seniman Patung Kayu, atau kelompok khusus lainnya.
2. Tenaga Kesehatan Gigi yang mewilayahi daerah tersebut disarankan agar mengembangkan program promosi kesehatan gigi dan mulut kepada pihak yang lebih luas, tidak hanya untuk anak sekolah ataupun pra sekolah.

3. Bagi pengusaha patung yang yang mempekerjakan Seniman Patung Kayu hendaknya melakukan upaya promosi dengan mewujudkan Kawasan Tanpa Rokok (KTR).

Daftar Pustaka

1. Chandrawati, A.N., 2008. *Faktor-faktor Risiko Terjadinya Gingivitis pada Ibu Hamil Yang Berobat ke Poliklinik Gigi RSUD Surya Husada Denpasar*. Skripsi, PS IKM Universitas Udayana Denpasar.
2. Fedi, P.F., Gray, J.L., and Vernio, A.R., 2005, *Silabus Periodonti, Edisi-4*, Jakarta: EGC.
3. Muisa, S.W., Santi, S.E., Dio, H dan Soedjoko, 2003, *Gambaran Penyakit Karies Gigi dan Gingivitis ditinjau dari status Gizi pada Anak SD Kelas 1 dan 2 di SD Pengirian I dan II Kelurahan Pengirian Kecamatan Semampir Surabaya*. *Majalah Kedokteran Gigi Dental Jurnal*. Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional III, FKG Universitas Airlangga. Surabaya.
4. Nio, B.K, 1987, *Preventive Dentistry*, Bandung : Yayasan Kesehatan Gigi Indonesia.
5. Manson, J.D dan Eley, B.M, 1993, *Buku Ajar Periodonti*. Edisi kedua. Hipokrates. Jakarta.
6. Marhaeni, G.A., 2010, Dampak Paparan Asap Rokok Terhadap Perilaku Seksual Mencit Betina, *Jurnal Skala Husada* 7 (1) : 24-28.
7. Muisa, S.W., Kuniawati, L., Martina, L dan Suedjoko, 2002, *Gambaran Gingivitis pada Ibu Hamil di Puskesmas Pengirian Kecamatan Semampir Surabaya tahun 2002*. *Majalah Kedokteran Gigi Dental Jurnal*. Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional III, FKG Universitas Airlangga. Surabaya.
8. Padmasari, N.L, 2010, Analisis Faktor Risiko Gingivitis di Poliklinik Gigi Merdeka Medical Centre Denpasar Tahun 2010, *Skripsi*, Denpasar: PSIKM, FK, Universitas Udayana.
9. Pemda Kabupaten Gianyar, 2013, *Profil Pembangunan Desa Mas Tahun 2012*, Gianyar.
10. Putri, M.H., Herijulianti, E., Nurjannah, N., 2011, *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, Jakarta; EGC.
11. Ruslan, G., 1996, *Efek Merokok terhadap Rongga Mulut*. *Cermin Dunia Kedokteran* No.113. Jakarta.
12. Sastroasmoro, S. dan Ismael, S., 2012, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta : Binarupa Aksara
13. Srigupta, A.A., 2004, *Perawatan Gigi dan Mulut*, Jakarta; Prestasi Pustaka Publisher.
14. Subiyantoro, S., 2002, Pengaruh Asap rokok terhadap pementukan Fibroblas Pasca Operasi Mukosa *Gingiva*, *Majalah Ilmiah FKG Trisakti*, Jakarta.
15. Sugiyono, 2012, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
16. Sumarayasa, K.A., 2009, Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, Praktik Merokok dengan Kesehatan Gigi dan Mulut, *Skripsi*, Jakarta : PSIK UPM.
17. Zubardiah, L., 2002, Beberapa Penyakit dan Kelainan Sistemik yang Mempengaruhi Periodontium, *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi, Edisi Khusus*, Jakarta : FORIL