

Budaya Sosial Merokok Masyarakat Terhadap Status Kesehatan Jaringan Periodontal

Rosdiana^{1*}, Djunaedi², Donny Aditia³

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Helvetia

² Program Studi Ilmu Gizi, Stikes Salewangan Maros

³ Program Studi Bedah Anak, Universitas Gadjah Mada

Abstract

Smoking is one of the factors that easily attaches debris to the teeth. This can increase the occurrence of bad mouth success, moreover the frequency of smoking in Indonesia is still high. From the results, it was found that smoking habits in men aged 14 years and over amounted to 45.8% and in women of the same age 2.9%. Bearing in mind that if debris is left unchecked it will develop into tartar and cause periodontitis which is a continuation of Gigivitis or gum pain. These disorders can be in the form of excessive plaque, caries on the crown and roots of the teeth, halitosis, tooth discoloration and others. Research objectives to determine and explain the influence of smoking habits and the condition of the periodontal tissue in the community. This research uses a descriptive type of research through an observational approach by researching and directly examining the state of dental and oral health in the community. The results of the study can be concluded that smoking habits with the incidence of periodontitis in adult males aged 36-45 years in Makassar with a total sample of 42 people are as follows: The incidence of periodontitis in adult male smokers aged 36-45 years in Makassar was found in the mild category of 59.5%. The incidence of periodontitis was based on smoking duration, where most of the study subjects experienced mild periodontitis with a smoking duration of 1-10 years by 26.2%.

Keywords: Network, Periodontal, Culture, Smoking, Society, Health Status

Abstrak

Merokok merupakan salah satu factor mudah melekatnya debris pada gigi. Hal ini dapat meninggikan terjadinya keberhasilan mulut yang jelek, apalagi frekuensi merokok di Indonesia masih tinggi. Dari hasil didapatkan kebiasaan merokok pada laki-laki usia 14 tahun ke atas sebesar 45,8% dan pada wanita dengan usia yang sama 2,9%. Mengingat bahwa jika debris dibiarkan akan berkembang menjadi karang gigi dan menyebabkan periodontitis yang merupakan kelanjutan dari gigivitis atau sakit gusi. Gangguan tersebut dapat berupa plak yang berlebihan, karies pada mahkota dan akar gigi, halitosis, perubahan warna gigi dan lain lain. Tujuan Penelitian untuk mengetahui dan menjelaskan pengaruh kebiasaan merokok dan kondisi jaringan periodontal pada masyarakat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif melalui pendekatan observasional dengan meneliti dan memeriksa langsung keadaan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok dengan kejadian periodontitis pada laki-laki dewasa usia 36-45 tahun di Makassar dengan jumlah sample 42 orang sebagai berikut: Kejadian periodontitis pada perokok laki-laki dewasa usia 36-45 tahun di Makassar didapati dengan kategori ringan sebanyak 59,5 %. Kejadian periodontitis berdasarkan lama merokok, dimana sebagian besar subjek penelitian mengalami periodontitis ringan dengan lama merokok 1 – 10 tahun sebesar 26,2%.

Kata Kunci : Jaringan, Periodontal, Budaya, Merokok, Masyarakat, Status Kesehatan

***Penulis Korespondensi :** Rosdiana

I. PENDAHULUAN

Community Periodontal Index for Treatment Needs (CPITN) adalah Indeks resmi yang digunakan WHO untuk mengukur kondisi jaringan periodontal serta perkiraan akan kebutuhan perawatan dengan menggunakan sonde khusus. Tahun 1978 dibentuk kelompok kerja sama antara Federation Dental International (FDI) dan Oral Health Unit dari WHO untuk memantapkan validitas dari CPITN dengan melakukan suatu trial di lapangan. Community Periodontal Index for Treatment Needs diterima sebagai indeks resmi pada World Dental Congress dari kedokteran gigi internasional di Rio de Janeiro pada bulan September tahun 1981, dan WHO probe digunakan sebagai alat resmi untuk pengukuran CPITN. (Putri, Herijulianti dan Nurjanah, 2011)

Penyakit periodontal adalah penyakit pada jaringan pendukung gigi yaitu jaringan gingiva, tulang alveolar, semen dan ligament periodontal (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2011).

Komponen Jaringan Periodontal Manson dan Eley (1993) menyebutkan bahwa jaringan periodontal mempunyai 4 komponen yaitu : gingiva, tulang alveolar, ligament periodontal, dan cementum.

- a. Gingiva adalah bagian mukosa rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi tulang alveolar.
- b. Tulang alveolar adalah bagian tulang rahang yang menopang gigi geligi.
- c. Ligament periodontal adalah suatu ikatan dan biasanya menghubungkan dua buah tulang yaitu akar gigi dan tulang alveolar.
- d. Cementum merupakan suatu lapisan jaringan klasifikasi yang menyelubungi dentin akar gigi dan tempat berinsersinya bundel serabut kolagen.

Penyebab terjadinya penyakit periodontal menurut Prayitno (2013) terdiri dari dua faktor yaitu faktor primer dan lokal.

1) Faktor Primer adalah

Plak Loe 1993 dalam Prayitno (2013), mengatakan plak dianggap sebagai

penyebab primer terjadinya periodontitis. Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2011), plak merupakan bahan-bahan lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks interseluler jika seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya.

- 2) Faktor Lokal; Faktor lokal juga memberikan peranan, dan secara langsung menimbulkan terjadinya penyakit periodontitis. Faktor lokal itu antara lain:
 - a) Kebersihan mulut
 - b) Malposisi gigi
 - c) Anatomi gigi
 - d) Restorasi
 - e) Kontur gingival

II. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif melalui pendekatan observasional dengan meneliti dan memeriksa langsung keadaan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dimana sampel yang diambil yaitu berdasarkan kriteria. a. Kriteria Inklusi yaitu :

1. Responden yang merokok minimal 5 batang setiap hari.
2. Responden sudah merokok minimal 1 tahun dan masih merokok pada saat dilakukan pemeriksaan.
3. Responden yang diteliti berusia 36 – 45 tahun.
4. Responden yang hadir serta kooperatif pada saat penelitian dan memiliki kebiasaan merokok dalam sehari. b. Kriteria Eksklusi yaitu :
 - a) Responden yang merokok kurang dari 5 batang setiap hari.
 - b) Responden yang merokok kurang dari 1 tahun. 3) Responden yang berumur dibawah 36 tahun dan lebih dari 45 tahun.

III. HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1
Responden Berdasarkan Lama Merokok

Lama Merokok	N	%
1 – 10 Tahun	15	35,7
11 – 20 Tahun	17	40,5
> 20 Tahun	10	23,8
Jumlah	42	100

Berdasarkan tabel diatas responden dengan lama merokok 1-10 tahun sebanyak 15 orang (35,7%), lama merokok 11-20 tahun sebanyak 17 orang (40,5%) dan lama merokok >20 tahun sebanyak 10 orang (23,8%).

Tabel 4.2
Responden Berdasarkan Jumlah Rokok Yang dihisap

Kebiasaan Merokok	Jumlah	Persentase
1 – 10 batang / hari	13	31
11 – 20 batang / hari	19	45,2
> 20 batang / hari	10	23,8
Jumlah	42	100

Distribusi tabel diatas adalah responden dengan jumlah rokok yang dihisap per hari 1-10 batang/hari sebanyak 13 orang (31%), 11-20 batang/hari sebanyak 19 orang (45,2%) dan >20 batang/hari sebanyak 10 orang (23,8%).

Tabel 4.3
Tabel Status Ginggivitis Berdasarkan Pengukuran

Kejadian periodontitis	N	%
Normal	3	7,1
Ginggivitis Ringan	25	59,5
Ginggivitis Sedang	13	31
Ginggivitis Berat	1	2,4
Jumlah	42	100

Dari tabel diatas adalah kejadian periodontitis berdasarkan pengukuran menggunakan gingiva index yaitu Normal sebanyak 3 orang (7,1%), periodontitis ringan sebanyak 25 oran (59,5%), periodontitis sedang sebanyak 13 orang (31%) dan periodontitis berat sebanyak 1 orang (2,4%).

Tabel 4.4
Responden Berdasarkan Lama Merokok Terhadap Kejadian Gingivitis

Lama Merokok	Kejadian Gingivitis								Total	
	NORMAL		Gingivitis Ringan		Gingivitis Sedang		Gingivitis Berat			
				%		%		%		%
1 – 10 Tahun		8	1	6,2		4,8			7,1	35,8
11 – 20 Tahun		4		1,4		16,6			59,5	40,4
> 20 tahun				1,9		9,5		4	2,4	23,8
Jumlah		2	5	9,5	3	30,9		4	100	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa paling banyak ditemukan perokok dengan lama merokok 1-10 tahun yang mengalami periodontitis ringan yaitu sebanyak 11 orang (26,2%).

IV. PEMBAHASAN

Gambaran kebiasaan merokok terhadap kejadian periodontitis pada laki-laki dewasa usia 36 – 45 tahun pada Tahun 2022 dengan jumlah sample 42 orang sesuai dengan jumlah masyarakat yang bersedia menjadi responden. Ditribusi lama merokok, paling banyak dijumpai perokok dengan lama merokok 11 - 20 Tahun sebanyak 17 orang (40,5%). Hasil wawancara dengan subjek penelitian, kebanyakan dari mereka mulai merokok saat sekolah menengah hingga saat ini, mereka sukar untuk berhenti merokok karena sudah menjadi kebiasaan pada usia muda sehingga mengakibatkan ketagihan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Nurma pase pada tahun 2016 yakni paling banyak ditemukan perokok dengan lama merokok >10 tahun sebesar 85,50



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

%. Selain itu, Miranti pada tahun 2011 di Jakarta yang menjelaskan bahwa umumnya subjek penelitian mulai merokok pada usia muda sulit membuatnya untuk berhenti karena zat nikotin. Nikotin merangsang pembentukan dopamine (Miranti,2011).

Berdasarkan jumlah rokok yang dihisap per hari, perokok pada subjek penelitian termasuk dalam kategori sedang, karena paling banyak ditemukan perokok dengan jumlah rokok yang dihisap per hari sebanyak 11-20 batang/hari sebanyak 19 orang (45,2%). Hal ini terjadi karena sebagian besar subjek penelitian bekerja di kantor dimana dari hasil wawancara didapatkan bahwa mereka memanfaatkan waktu istirahat mereka untuk merokok dan sudah menjadi kebiasaan menghisap rokok setelah selesai makan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Syahrir (2014) yakni paling banyak ditemukan perokok dengan jumlah 10 - 20 batang/hari sebesar 59,1%.

Pemeriksaan keadaan periodontitis dengan menggunakan Gingiva index (GI), paling banyak ditemukan kejadian periodontitis dengan inflamasi ringan sebanyak 25 orang (59,5%). Berdasarkan wawancara dan pemeriksaan yang dilakukan, hal ini dapat terjadi karena subjek penelitian menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan cara menggosok gigi sehingga tidak adanya penumpukan plak yang apabila tidak dibersihkan akan mengeras membentuk kalkulus yang dapat memperparah keadaan status gingiva. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi pada penelitian di masyarakat pada tahun 2012 yang menyatakan bahwa tingkat keparahan periodontitis berdasarkan oral hygiene. Perokok yang memiliki oral hygiene yang buruk, akan mendapatkan inflamasi gingiva yang buruk (Pratiwi,2012).

Distribusi penilaian kejadian periodontitis berdasarkan lama merokok menunjukkan bahwa pada perokok dengan lama merokok 1 -10 tahun, dari 15 orang yang merokok ditemukan 11 orang (26,2%) mengalami periodontitis ringan, 2 orang (4,8%) dalam keadaan normal, 2 orang (4,8%) mengalami periodontitis sedang, dan tidak ditemukan periodontitis berat. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa yang paling banyak ditemukan pada perokok yang merokok 1-10 tahun dengan kejadian periodontitis ringan sebanyak 11 orang (26,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang

dilakukan Lambe pada tahun 2013 yang paling banyak ditemukan responden yang merokok 1-10 tahun dengan kejadian periodontitis ringan yaitu sebesar 34,2%. Menurut pengamatan peneliti, hal ini berkaitan dengan banyaknya rokok yang dihisap per hari selama 1-10 tahun. Hasil penelitian, didapati subjek merokok 1-10 dan 11-20 batang per hari lebih banyak didapati dari pada > 20 batang/hari. Selain itu, pengaruh zat nikotin dan oral hygiene juga mempengaruhi kejadian periodontitis. Menurut pengamatan peneliti, sebagian dari subjek penelitian memiliki oral hygiene yang baik sehingga tidak adanya penumpukan debris dan plak pada gigi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lambe pada tahun 2013 yakni paling banyak ditemukan responden yang merokok > 10 tahun dengan status gingiva inflamasi ringan yaitu sebesar 32,34%. Selain itu diperkuat dengan teori yang menyebutkan peradangan gusi dipengaruhi oleh beberapa keadaan lainnya seperti; imunitas seseorang terhadap alergi makanan cuaca, psikologis dan anatomis dari gusi dan mulut setiap individu juga memberikan dampak besar terjadinya periodontitis Abednego, C. (2014). Berdasarkan distribusi (Tabel 4.5), paling banyak ditemukan perokok yang menghisap 11 - 20 batang per hari dengan kejadian periodontitis ringan sebanyak 14 orang (33,3%). Menurut pengamatan peneliti, hal ini disebabkan karena menurut mereka merokok sudah menjadi kebiasaan sehari-hari. dengan merokok dapat menghilangkan stress dan membawa kesenangan tersendiri. Hasil pemeriksaan didapati inflamasi ringan yaituterlihat ada sedikit perubahan warna dan sedikit edema, tetapi tidak ada perdarahan saat probing. Didapati kejadian periodontitis ringan karena adanya peran nikotin yang menghambat aliran darah, termasuk pada gingiva. Selain itu nikotin merangsang pembentukan dopamin (senyawa kimia dalam otak yang menimbulkan perasaan senang) yang membuat seseorang terus-menerus menghisap rokok.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok dengan kejadian periodontitis pada laki-laki dewasa usia 36-45 tahun dengan jumlah sample 42



orang sebagai berikut: Kejadian periodontitis pada perokok laki-laki dewasa usia 36-45 tahun didapati dengan kategori ringan sebanyak 59,5 %. Kejadian periodontitis berdasarkan lama merokok, dimana sebagian besar subjek penelitian mengalami periodontitis ringan dengan lama merokok 1– 10 tahun sebesar 26,2%, dan berdasarkan jumlah rokok yang dihisapper hari paling banyak dijumpai subjek penelitian pada perokok 11 – 20 batang/hari dengan periodontitis ringan sebanyak 33,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, Sety, L., Tina, L. 2018. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Periodontal pada Usia Dewasa Muda (20-44 Tahun) di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 3(2): 1-8.
- Amoian, B., Omidbakhsh, M., Khafri., S. 2017. The clinical evaluation of Vi-one chlorhexidine mouthwash on plaque-induced gingivitis: A double-blind randomized clinical trial. 9(9): 5223-5228
- Arifah Nur Ainun 2016 hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi mult terhadap status kesehatan gigi pelajar smp/mts pondok pesantren putri ummul [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Bao, S., Liu, M. J., Lee, B., Besecker, B., Lai, J. P., Guttridge, D., Knoell, D. 2010. Zinc Modulates the Innate Immune Response In Vivo to Polymicrobial Sepsis Through Regulation of NF- κ B. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*. 298: L744–L754.
- Chapple, L., Mealey, B., Van Dyke, T., et al. 2018. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*. 45(20): 568-577.
- Chrisdwianto Sutjipto, Vonny N. S. Wowor, Wulan P. J. Kaunang” Gambaran tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak usia 10 – 12 tahun di sd kristen eben haezar 02 manado.
- Dahlan, M.S. 2017. Bab 3: Diagnosis Aksis Komparatif Dalam: Dahlan, M.S. Metode



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

MSD (Multiaksial Statistik Diagnosis): Pintu Gerbang Memahami Epidemiologi, Biostatistik, dan Metode Penelitian. Penerbit Epidemiologi Indonesia. Halaman 75-171.

Desmukh Jeevanand, Mukhtar Ahmed Jawali, Vinaya Kumar Kulkarni (2011). Host modulation therapy – a promising new concept in treating periodontal disease. *International Journal of Dental Clinics*: Vol 3(2):48-53.

Diah, Widodorini, T., Nugraheni, N. 2018. Perbedaan Angka Kejadian Gingivitis antara Usia Pra-Pubertas dan Pubertas di Kota Malang. *E-Prodentia Journal of Dentistry*. 2(1): 108-115.

Elavarasu, S., Sekar, S., & Murugan, T. 2012. Host modulation by therapeutic agents. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 4(6): 256-259.

Erchick, D. J., Rai, B., Agrawal, N. K., Khatry, S. K., Katz, J., LeClerq, S. C., Mullany, L. C. 2019. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health*. 19(1): 1- 11.

Fara M. Lossu Damajanty H.C. Pangemanan Vonny N.S. Wowor hubungan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan indeks gingiva siswa sd katolik 03 frater don bosco manado *Jurnal e-GiGi (eG)*, Volume 3, Nomor 2, Juli-Desember 2015

Hendrastuti Handayani & Ainun N.A. *Makassar Dent J* 2016 hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi

HennyFatmah 2016 tingkat pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi pada siswa kelas IV dan V di sd negeri widoro kecamatan danurjan yogyakarta.

Karyana, I., Putra, I., Nesa, N. 2017. The Evidence of Zinc in Reducing the Prevalence of Diarrhea. *Kongres Nasional VII Perhimpunan Gastrohepatologi dan Nutrisi Anak Indonesia (PGHNAI)*: 9-17.

Kasuma, N., F. Oenzil, E. Darwin, dan Y. Sofyan. 2018. The Analysis of Matrix Metalloproteinase-8 in Gingival Crevicular Fluid And Periodontal Disease. *Indian Journal Dental Research*. 29:450.

Kasuma, N., Oenzil, F., Lipoeto, N. 2016. Correlation Between Matrix Metalloproteinase in Gingival Crevicular Fluid and Zinc onsumption. *Pakistan Journal of Nutrition*. 15(1): 72-75.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

- Manson JD, Eley BM. 2013. Buku Ajar Periodonti Edisi 2. Jakarta: Hipokrates. p44-53.
- Muhammad, F, S. Nurhajjah, G. Revilla. 2018. Pengaruh Pemberian Suplemen Zink terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 7(2): 285-290.
- MS, D. S., Junaidin, J., Kurniawati, K., Samila, S., Malaha, N., & Sima, Y. (2023). Upaya Penguatan Kualitas Kesehatan Dalam Pencegahan Penyakit Degeneratif. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 59–64. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v1i2.35>
- Najeeb, S., M.S. Zafar, Z. Khurshid, S. Zohaib, and K. Almas. 2016. Review; The Role of Nutrition in Periodontal Health:an Update. *Nutrients*. 8: 530
- Nazir, M. 2017. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *International Journal of Health Sciences*. 1(2): 72-80.
- Prabu Aji, S., Gultom, E., Yulis, D. M., & Pannyiwi, R. (2023). Penyuluhan Metode Story Telling Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 37–39. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v1i2.27>
- Rahmawati, A. L. D., Rosida, R., Saputra, M. K. F., Zaenal, Z., Pella, Y. H., Mahoklory, S. S., & Ervan, E. (2023). Implementasi of Triage on the Role Attitude of Emergency Instalation Nurses. *International Journal of Health Sciences*, 1(3), 319–327. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.103>
- Yufuai, A. R., Magfira, M., Saputra, M. F., Rahmadani, N., Tahulending, A. A., & Hermawan, (2023). Description of Dental and Oral Health Maintenance Behavior of Pregnant Women at Bhayangkara General Hospital, Palu City, Central Sulawesi. *International Journal of Health Sciences*, 1(3), 230–236. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.91>