

Kebutuhan perawatan periodontal pada remaja usia 15-18 tahun di SMAN Semarapura, Klungkung

R R Siti Subaningsih Sekar Sumarsono Wilis, Putu Lestari Sudirman, A A Sagung Sawitri
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

ABSTRAK : Penyakit periodontal merupakan masalah kesehatan rongga mulut yang diawali oleh akumulasi lokal dari mikroorganisme (*dental plaque*) beserta produk metabolisnya. Tingkat keparahan penyakit bervariasi pada anak-anak dan remaja, namun cenderung meningkat seiring dengan masa pubertas. **Tujuan Penelitian:** mengetahui kebutuhan perawatan periodontal pada remaja usia 15-18 tahun di SMAN 1 Semarapura, Klungkung. **Metode Penelitian:** Penelitian ini bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel sebanyak 107 remaja (55 orang laki-laki dan 52 orang perempuan), diperoleh melalui metode *consecutive sampling*. Pemeriksaan dan penilaian terhadap kondisi jaringan periodontal dilakukan menggunakan kaca mulut, WHO Periodontal Examining Probe, serta formulir pemeriksaan, yang selanjutnya dievaluasi dengan metode Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). **Hasil:** Sebanyak 13 orang (12,1%) memiliki jaringan periodontal yang sehat, 4 orang (3,7%) mengalami perdarahan, 70 orang (65,4%) dengan kalkulus, 19 orang (17,8%) dengan kedalaman pocket ≤ 5 mm, dan 1 orang (0,9%) dengan kedalaman pocket ≥ 6 mm. Seluruh remaja dengan perilaku merokok dan mengonsumsi alkohol dalam enam bulan terakhir, memiliki masalah dengan kondisi jaringan periodontalnya dan kalkulus merupakan masalah yang paling banyak ditemukan. **Kesimpulan:** perawatan periodontal yang paling dibutuhkan oleh remaja di Kabupaten Klungkung berdasarkan skor CPITN adalah edukasi instruksi kesehatan mulut dan scaling.

Kata kunci: Remaja, kebutuhan perawatan periodontal, CPITN.

ABSTRACT : Periodontal disease is oral health problem which was begun with local accumulation of microorganisms (*dental plaque*) and their metabolic products. The severity of the disease is varying in children and adolescents, but might increase due to the onset of puberty. **Aim:** The aim of this study was to determine the periodontal treatment needs in adolescents aged 15-18 years in SMAN 1 Semarapura, Klungkung. **Method:** This study was an observational descriptive with cross-sectional approach on 107 adolescents (55 males and 52 females) and the data were obtained through a consecutive sampling. Examination and assessment of the periodontal tissue condition was performed by using dental mouth mirror, WHO Periodontal Examining Probe, and the examination chart, which subsequently evaluated by the method of Community Periodontal

Index Of Treatment Needs (CIPTN). **Result:** 13 people of sample (12.1%) had a healthy periodontal tissue, 4 people (3.7%) experienced bleeding, 70 people (65.4%) with calculus, 19 people (17.8%) with a pocket depth ≤ 5 mm, and 1 (0.9%) with a pocket depth of ≥ 6 mm. Adolescents with smoking and alcohol consumption behavior in the past six months, had periodontal tissue problem and calculus was most commonly found problem. **Conclusion:** the conclusion of this study is the periodontal treatment which needed the most the by adolescents in Klungkung Regency based on CPITN score are education of oral hygiene instruction and scaling.

Keywords: adolescents, periodontal treatment needs, CPITN

PENDAHULUAN

Hasil riset menunjukkan proporsi masalah gigi dan mulut di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Sebesar 25,9% masyarakat Indonesia memiliki keluhan kesehatan gigi dan mulut, namun hanya 31,1% dari yang memiliki keluhan dapat menerima perawatan dan pengobatan dari tenaga medis gigi.¹

Penyakit periodontal merupakan salah satu masalah penting dalam sejarah kesehatan rongga mulut di dunia selain karies gigi.^{2,3} Penelitian terhadap komunitas masyarakat Asia Tenggara di Amerika, menunjukkan sebesar 93% masyarakat menderita penyakit periodontal dan didominasi oleh usia ≤ 20 tahun. Penyakit ini dapat bermula dari gingivitis, dan berpotensi menjadi periodontitis jika tidak mendapat perawatan lebih lanjut.^{4,5} Tingkat keparahan dari penyakit dapat bervariasi pada anak-anak dan remaja, namun kejadian ini cenderung meningkat seiring dengan masa pubertas.⁶

Beberapa hal yang dapat menjadi faktor risiko dari penyakit periodontal diantaranya adalah kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol, kondisi hormonal dan penyakit sistemik (seperti diabetes melitus dan HIV/AIDS), serta status sosial ekonomi.⁷

Berdasarkan pendataan kesehatan di Provinsi Bali, Klungkung tercatat sebagai kabupaten dengan keluhan terhadap kesehatan gigi dan mulut terbesar kedua setelah Kabupaten Bangli. Data tersebut juga menunjukkan sebesar 52% penduduk Kabupaten Klungkung yang mulai mengkonsumsi rokok pada rentang usia 15-19 tahun.⁸ Data rekam medis di poli gigi Puskesmas Klungkung I menunjukkan gingivitis, periodontitis akut dan periodontitis kronis termasuk dalam kategori 10 besar penyakit yang dikeluhkan pada tahun 2015. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan perawatan periodontal pada remaja usia 15-18 tahun di SMAN 1 Semarapura, Klungkung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian yang bersifat observasional deskriptif dengan pendekatan cross-sectional, guna memberikan gambaran mengenai kebutuhan perawatan periodontal pada remaja tersebut.

Sampel pada penelitian ini adalah 107 orang remaja di sekolah tersebut, yang dipilih dengan metode consecutive sampling. Kriteria inklusi adalah remaja usia 15-18 tahun, dan bersedia menjadi sampel penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah remaja yang gigi insisivus dan molar permanennya belum erupsi atau telah tanggal, memiliki riwayat penyakit sistemik, tidak hadir saat penelitian dilakukan, dan formulir pengumpulan data yang tidak terisi dengan lengkap.

Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer yang diperoleh dari hasil screening periodontal dengan menggunakan kaca mulut, WHO Periodontal

Examining Probe, serta formulir pemeriksaan yang berisi kuesioner mengenai perilaku berisiko sampel (meliputi kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol) selama enam bulan terakhir, dan hasil screening periodontal dengan menggunakan metode CPITN untuk menentukan tingkat keparahan penyakit serta kebutuhan perawatan periodontal pada tiap-tiap sampel yang diperiksa.^{9,10}

ANALISIS DATA

Data tersebut kemudian di analisis menggunakan teknik analisis univariat untuk mengetahui persentase kebutuhan perawatan periodontal pada remaja berdasarkan skor dalam CPITN, persentase kejadian penyakit periodontal pada remaja berdasarkan skor dalam CPITN, persentase terhadap perawatan yang dapat diberikan terkait dengan hasil pemeriksaan CPITN, dan persentase kejadian penyakit periodontal pada remaja berdasarkan usia, jenis kelamin, dan perilaku berisiko.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi karakteristik sampel

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persen (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	55	51,4
Perempuan	52	48,6
Total	107	100

Usia		
15-16 tahun	55	51,4
17-18 tahun	52	48,6
Total	107	100

Tabel 2. Kondisi jaringan periodontal sampel secara umum

Kondisi jaringan periodontal secara umum	Frekuensi (n)	Persen (%)
Sehat	13	12,1
Terdapat masalah pada jaringan periodontal	94	87,9
Total	107	100

Tabel 3. Kondisi jaringan periodontal dan kriteria kebutuhan perawatan sampel berdasarkan skor dalam CPITN

Nilai	Kondisi jaringan periodontal	KKP	Frekuensi (n)	Persen (%)
0	Sehat	-	13	12,1
1	Perdarahan	EIKM	4	3,7
2	Ada kalkulus	EIKM + SC	70	65,4
3	<i>Pocket</i> dangkal ≤ 5 mm	EIKM + SC	19	17,8
4	<i>Pocket</i> dalam ≥ 6 mm	EIKM + PK	1	0,9
Total			107	100

Tabel 4. Kondisi jaringan periodontal berdasarkan usia sampel

Usia Sampel	Kondisi jaringan periodontal berdasarkan skor CPITN										Total	
	0		1		2		3		4		n	%
	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%		
15-16 tahun	7	12,7	2	3,6	35	63,6	11	20,0	0	0	55	100
17-18 tahun	6	11,5	2	3,8	35	67,3	8	15,4	1	1,9	52	100

Tabel 5. Kondisi jaringan periodontal berdasarkan jenis kelamin sampel

Jenis Kelamin Sampel	Kondisi jaringan periodontal berdasarkan skor CPITN										Total	
	0		1		2		3		4			
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	5	9,1	3	5,5	37	67,3	9	16,4	1	1,8	55	100
Perempuan	8	15,4	1	1,9	33	63,5	10	19,2	0	0	52	100

Tabel 6. Kondisi jaringan periodontal sampel berdasarkan perilaku berisiko secara umum

Perilaku berisiko	Kondisi jaringan periodontal secara umum				Total	
	Sehat		Terdapat masalah pada jaringan periodontal			
			n	%	N	%
	Perokok	0	0	9	100	9
Bukan perokok	13	13,3	85	86,7	98	100
Konsumsi alkohol	0	0	17	100	17	100
Tidak konsumsi alkohol	13	14,4	77	85,6	90	100

Tabel 7. Kondisi jaringan periodontal sampel berdasarkan perilaku berisiko dalam enam bulan terakhir

Perilaku berisiko dalam Enam Bulan Terakhir	Kondisi jaringan periodontal berdasarkan skor CPITN										Total	
	0		1		2		3		4			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak Merokok	13	13,3	3	3,1	64	65,3	17	17,3	1	1,0	98	100
Merokok:												
Seminggu sekali/kurang	0	0	1	20,0	4	80,0	0	0	0	0	5	100
Beberapa kali dalam seminggu	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100

Setiap hari	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100
Tidak konsumsi alkohol	13	14,4	4	4,4	56	62,2	17	18,9	0	0	90	100
Konsumsi Alkohol:												
Seminggu sekali/kurang	0	0	0	0	14	82,4	2	11,8	1	5,9	17	100

*Pada penelitian ini tidak terdapat sampel dengan frekuensi konsumsi alkohol beberapa kali dalam seminggu, dan setiap hari dalam enam bulan terakhir.

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden di SMAN 1 Semarapura, Klungkung. Jumlah sampel laki-laki (51,4%) sedikit lebih banyak atau hampir berimbang jika dibandingkan dengan perempuan (48,6%). Selain itu, jumlah sampel tiap kelompok usia juga tidak terlalu berbeda atau hampir berimbang.

Penelitian ini menunjukkan dari 107 orang sampel yang memenuhi kriteria inklusi, terdapat sebesar 87,9% atau sebanyak 94 orang remaja memiliki masalah dengan kondisi jaringan periodontal mereka.

Pemeriksaan dengan menggunakan metode CPITN menunjukkan bahwa, edukasi instruksi kesehatan mulut dan *scaling* menjadi kebutuhan perawatan jaringan periodontal yang diperlukan oleh remaja usia 15-18 tahun di SMAN 1 Semarapura, Klungkung dengan persentase sebesar 65,4%. Hal ini berkaitan dengan tingginya temuan kalkulus (skor 2) pada jaringan

periodontal siswa/siswi disekolah tersebut, yakni sebanyak 70 orang. Formasi kalkulus yang terbentuk pada jaringan periodontal berasal dari plak sisa makanan pada permukaan gigi yang mengalami mineralisasi, sehingga menjadi reservoir untuk bakteri penyebab infeksi.⁴ Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap sejumlah sampel, kondisi ini disebabkan oleh kebersihan rongga mulut yang buruk akibat pola sikat gigi yang tidak teratur serta cara menyikat gigi yang kurang tepat dari individu yang bersangkutan. Masa pubertas pada remaja merupakan tahap inisiasi perubahan menuju dewasa. Pada masa pubertas, *gingival* cenderung merespon secara berlebihan terhadap adanya plak gigi. Respon yang ditimbulkan dapat berupa pembengkakan, diskolorisasi, serta pembengkakan seluruh tepi *gingival* dan daerah papila interdental.^{4,11}

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa pada kelompok usia 15-16 dan 17-18 tahun tidak

terdapat perbedaan proporsi kondisi jaringan periodontal berdasarkan skor CPITN, dengan proporsi skor tertinggi adalah skor 2 sebanyak 35 orang.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan laki-laki lebih banyak mengalami masalah dengan kesehatan jaringan periodontal dibandingkan perempuan, dimana sebanyak 3 orang mengalami perdarahan, 37 orang memiliki kalkulus, 9 orang mengalami *pocket* dangkal, dan 1 orang mengalami *pocket* dalam. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terhadap kondisi jaringan periodontal pada remaja di Georgia, yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak mengalami masalah terhadap plak, kalkulus, dan kedalaman *probing* dibandingkan dengan perempuan.¹²

Penelitian ini memberikan informasi bahwa pada remaja dengan perilaku berisiko, baik itu yang mengkonsumsi rokok atau alkohol tidak ditemukan adanya kondisi jaringan periodontal yang sehat atau dengan kata lain seluruhnya mengalami masalah dengan kondisi jaringan periodontal. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit periodontal karena mengakibatkan penurunan kemampuan neutrofil dalam melawan infeksi, mengganggu proses pembekuan darah, menurunkan kemampuan pembentukan tulang dan penyembuhan jaringan.¹³

Terdapat empat dari lima orang remaja yang mengkonsumsi rokok seminggu

sekali atau kurang dalam enam bulan terakhir dengan masalah kalkulus pada rongga mulutnya. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan proporsi sebanding antara kejadian kalkulus dan *pocket* dangkal pada perokok yang mengkonsumsi rokok beberapa kali dalam seminggu maupun yang mengkonsumsi setiap hari. Peneliti belum dapat mengambil kesimpulan karena terbatasnya data saat ini, namun hal ini perlu diperdalam pada penelitian-penelitian selanjutnya.

Pada penelitian ini, sampel yang mengkonsumsi alkohol seluruhnya adalah laki-laki dengan frekuensi mengkonsumsi alkohol seminggu sekali atau kurang. Tabel 7 menunjukkan bahwa masalah terhadap kalkulus menjadi masalah yang banyak ditemukan pada remaja yang mengkonsumsi alkohol, dimana terdapat 14 orang memiliki kalkulus, 2 orang mengalami *pocket* dangkal, dan 1 orang mengalami *pocket* dalam. Laki-laki yang mengkonsumsi alkohol memiliki kecenderungan yang tinggi terhadap kebutuhan perawatan periodontal tanpa memperhatikan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi seperti usia, status sosial ekonomi, kondisi sistemik, dan perilaku menyikat gigi.¹⁴

Pada pelaksanaannya, pelayanan kesehatan primer atau puskesmas setempat dapat memberikan rekomendasi perawatan dikaitkan dengan hasil pada penelitian ini, dimana pada sebesar 12,1% remaja dapat

direkomendasikan perawatan yang bersifat preventif, 3,7% preventif dan perbaikan *personal oral hygiene*, serta 65,4% perbaikan *personal oral hygiene* dan *scaling*. Pihak puskesmas juga dapat membantu dalam memberikan rujukan ke klinik dokter gigi atau rumah sakit terdekat pada 17,8% remaja yang membutuhkan perbaikan *personal oral hygiene*, *scaling*, pemeriksaan lengkap dan radiografi, serta pada sebesar 0,9% remaja yang dapat direkomendasikan perawatan serupa dengan kemungkinan dilakukannya perawatan melalui prosedur bedah.

Kelemahan dari penelitian ini antara lain kurangnya jumlah sampel yang digunakan, sehingga tidak dapat memberikan perbandingan proporsi yang berimbang pada tiap skor dalam metode CPITN. Peneliti juga tidak membedakan sampel dengan kondisi tertentu (mengalami masa menstruasi atau dengan kondisi tubuh yang tidak sehat), sehingga hasil pemeriksaan kondisi jaringan periodontal sampel pada penelitian ini dapat mengalami perubahan jika dilakukan pada waktu yang berbeda.

SIMPULAN

Angka kejadian penyakit periodontal pada remaja terbilang tinggi, dan masalah yang paling umum ditemukan adalah kalkulus dengan persentase yang hampir berimbang antara laki-laki dan perempuan. Kejadian kehilangan gigi M1 secara

prematur, telah terjadi pada remaja. Skor CPITN tertinggi adalah skor 2, yang menunjukkan bahwa remaja tersebut membutuhkan edukasi instruksi kesehatan mulut (EIKM) dan *scaling* bagi perawatan terhadap jaringan periodontal mereka. Pada remaja perokok dan yang mengkonsumsi alkohol dalam enam bulan terakhir, seluruhnya mengalami masalah jaringan periodontal dimana kalkulus juga menjadi masalah yang paling sering ditemukan. Jenis perawatan yang dapat diberikan sebagai rekomendasi berupa perbaikan *personal oral hygiene* dan *scaling*.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel lebih besar, mengakomodasi variabel yang berperan (seperti menstruasi atau kondisi tubuh yang tidak sehat) sehingga dapat menghasilkan data dari waktu ke waktu yang lebih mewakili populasi dan lebih komprehensif.
2. Meningkatkan pelaksanaan upaya preventif seperti penyuluhan mengenai kesehatan gigi, pengetahuan dan perilaku sehat kepada remaja guna mencegah kerusakan jaringan periodontal maupun kehilangan gigi prematur pada usia muda.
3. Puskesmas setempat dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan dalam memberikan

perawatan atau bantuan rujukan terhadap remaja di Kabupaten Klungkung, sesuai dengan perawatan yang direkomendasikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. hal. 085.
2. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Switzerland, 2003;p. 003-006.
3. World Health Organization: Oral Health. c2012 [updated 2012 April; cited 2016 April 4]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>
4. Reddy S. Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics. 3rd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 2011;p. 116-266.
5. Mai Zong H. Prevalence of Periodontal Disease in the Fresno Hmong Community. Hmong Studies Journal. 2012;15(1): 1-13.
6. Sood M. Diagnosis of Periodontal disease in adolescents. Journal of Innovative Dentistry. 2011;1(1).
7. Hughes FJ, Seymour KG, Turner W, Nohl F. Clinical Problem Solving in Periodontology and Implantology. 1st ed. Churchill Livingstone Elsevier Ltd, 2013;p. 029-031.
8. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Bali. 2013. hal. 110-111.
9. Wolf HF, Edith M, Rateitschak KH, Hassell TM. Color Atlas of Dental Medicine. 3rd ed. German: Thieme, 2005;p. 007-208.
10. Clerehugh V, Tugnait A, Genco RJ. Periodontology at a Glance. UK: Blackwell Publishing, 2009;p. 33-35.
11. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranzas's Clinical Periodontology. 12th ed. Canada: W. B. Saunders Co, 2015; p. 45-286.
12. Levin L, Margvelashvili V, Bilder L. Periodontal status among adolescents in Georgia. A pathfinder study. PeerJ. 2013;DOI 10.7717/peerj.137.
13. Katyal R, Saroch N, Bhusan AKB. Alcohol and periodontal health in adolescence. Journal of Research in Dental Sciences. 2012;3(4).
14. Park J, Han K, Park Y, Ko Y. Association Between Alcohol Consumption and Periodontal Disease: The 2008 to 2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Journal of Periodontology. 2014;85(11):1521-1528.

