



UPAYA PENINGKATAN KESEHATAN PERIODONTAL SISWA SMA NEGERI 6 KABUPATEN SINJAI MELALUI KEGIATAN DHE (*Dental Health Education*), SRP (*Scaling and Root planing*)

*Periodontal Health Improvement Efforts
Negative High School Students 6 Since Through Activity
DHE (Dental Health Education), SRP (Scaling And Root Planing)*

Asdar Gani^{*1}, Mardiana Adam¹, Hasanuddin Tahir¹, Sri Oktawati¹, Supiaty¹, Arni Irawati
Djais¹, Suryana Mappangara², Fuad Husain Akbar³, Adam Malik Hamudeng⁴

¹Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin;
Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Tamalanrea Makassar

²Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin;

³Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin;

⁴Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin.

e-mail: ^{*1} asdargani@gmail.com

Abstrak

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak ditemukan pada masyarakat Indonesia. Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit infeksi mikroba yang umum pada remaja dan orang dewasa. Penyakit ini merupakan penyakit inflamasi yang berasal dari bakteri yang mempengaruhi jaringan pendukung gigi.

Untuk mengatasi penyakit periodontal, dapat dilakukan setidaknya dengan dua cara, yaitu dengan melakukan kontrol plak berupa penyikatan gigi dengan benar dan pembersihan karang gigi secara periodik.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: peningkatan kesehatan jaringan periodontal siswa Siswa SMA Negeri 6 Sinjai, peningkatan pemahaman para siswa tentang penyebab terjadinya penyakit periodontal dan cara pencegahannya, perubahan perilaku menyikat gigi siswa dan guru.

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 6 Sinjai, dapat disimpulkan sebagai berikut: Prevalensi penderita penyakit periodontal pada siswa di sekolah tersebut masih cukup tinggi yaitu 82,98 %. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kesehatan gigi mulut (DHE) dan perawatan skeling/SRP akan meningkatkan pemahaman dan status kesehatan periodontal para siswa.

Kata kunci: penyakit infeksi, penyakit periodontal, siswa SMA, DHE, SRP

Abstract

Periodontal disease is a disease of the teeth and mouth that is commonly found in Indonesian society. Periodontal disease is a common microbial infectious disease in adolescents and adults. This disease is an inflammatory disease originating from bacteria that affects the supporting tissues of the teeth.

To overcome periodontal disease, it can be done in at least two ways, namely by carrying out plaque control in the form of proper brushing and periodic tartar cleaning.



The objectives of this community service activity are: improving the health of the students' periodontal network of SMA Negeri 6 Sinjai students, increasing students' understanding of the causes of periodontal disease and how to prevent it, changing the behavior of students and teachers brushing teeth.

From the community service activities carried out at SMA Negeri 6 Sinjai, it can be concluded as follows: The prevalence of periodontal disease among students in these schools is still quite high, namely 82.98%. Implementation of oral dental health education (DHE) and scaling care / SRP will improve students' understanding and periodontal health status.

Keywords: *infectious disease, periodontal disease, high school students, DHE, SRP*

1. PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak ditemukan pada masyarakat Indonesia. Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit infeksi mikroba yang umum pada remaja dan orang dewasa. Penyakit ini merupakan penyakit inflamasi yang berasal dari bakteri yang mempengaruhi jaringan pendukung gigi. Ada dua tipe penyakit periodontal yaitu gingivitis dan periodontitis.

Survei nasional di Amerika Serikat dan Denmark menemukan bahwa gingivitis terjadi pada 60% remaja dan 40-50% orang dewasa¹. Di Indonesia, Penyakit periodontal merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi cukup tinggi di masyarakat dengan prevalensi penyakit periodontal pada semua kelompok umur adalah 96,58%².

Berdasarkan data epidemiologis, SMA Neg. 6 Sinjai yang memiliki siswa sebanyak 329 orang tidak terlepas dari masalah penyakit periodontal. Sekitar 88,2 % siswa SMA di Kabupaten Sinjai menderita penyakit periodontal. Pada penelitian selanjutnya tahun 2014 pada siswa SMA Neg. 1 Lappariaja-Bone, kami temukan bahwa 83,36% mengalami masalah periodontal. Berdasarkan penelitian tersebut dapat diasumsikan bahwa kira-kira 290 orang siswa SMA Neg. 6 Sinjai mengalami masalah periodontal.³

Penyakit periodontal merupakan masalah utama diantara semua kelainan yang terjadi dalam rongga mulut. Jika tidak dirawat, penyakit periodontal menghasilkan kerusakan tulang dan jaringan lunak pendukung gigi dan menyebabkan gigi tanggal.

Penyebab utama penyakit periodontal adalah *dental plaque* atau plak gigi. Plak adalah lapisan tipis bening yang menempel pada permukaan gigi, terkadang juga ditemukan pada gusi dan lidah. Lapisan itu tidak lain kumpulan sisa makanan, dan biasanya ditemani sejumlah bakteri dan sejumlah protein dari air ludah.⁴

Bila dibiarkan saja, plak yang menumpuk akan mengalami kalsifikasi, lalu mengeras. Ujung-ujungnya, terbentuklah karang gigi atau kalkulus yang keras dan melekat erat pada leher gigi. Itulah sebabnya gigi pada bagian itu berwarna kehitaman, kecokelatan, atau kehijauan (Ardini, 2005). Gangguan yang ditimbulkan oleh karang gigi biasanya lebih parah. Jika dibiarkan menumpuk, karang gigi dapat meresorpsi tulang alveolar penyangga gigi. Sehingga akan mengakibatkan gigi menjadi goyang.⁴

Meskipun pelapisan bakterial dapatan telah ditunjukkan sebagai faktor etiologi utama dalam penyakit periodontal, keberadaan kalkulus tetap merupakan perhatian utama bagi tiap klinisi. Efek utama kalkulus adalah tidak saja berkaitan dengan iritasi mekanisnya namun juga berkaitan dengan kondisinya yang selalu tertutupi oleh bakteri.⁵

Untuk mengatasi penyakit periodontal, dapat dilakukan setidaknya dengan dua cara, yaitu dengan melakukan kontrol plak berupa penyikatan gigi dengan benar dan pembersihan karang gigi secara periodik. Kontrol plak adalah menghilangkan mikroba plak secara teratur dan mencegah akumulasi plak pada gigi dan permukaan gingiva yang berdekatan.⁶ Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, didapatkan bahwa lebih dari 90% penduduk Indonesia berusia di atas 10

tahun menyikat gigi setiap hari, meskipun sebagian besar menyikat gigi di waktu mandi pagi dan sore. Hanya sebesar 2,3% saja yang menyikat gigi dua kali sehari pada waktu yang tepat.⁷

Oleh karena itu, berdasarkan fakta di atas, maka sangatlah penting untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan dalam bentuk *Dental Health Education* (DHE) atau pendidikan kesehatan gigi sehingga akan menambah pengetahuan masyarakat/siswa dalam meningkatkan kebersihan gigi dan mulutnya. Melalui pendidikan kesehatan gigi ini pula akan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan mulut, serta merubah sikap dan perilaku masyarakat dalam memelihara kebersihan mulutnya.

Untuk mengatasi penyakit periodontal yang disebabkan oleh plak dan kalkulus, maka terapi standar yang diperlukan adalah skeling atau pembersihan karang gigi. Skeling dan *root planing* (SRP) konvensional atau debridemen ultrasonik telah terbukti sangat efektif untuk periodontitis ringan hingga sekarang. Pengontrolan terhadap cara pemberian obat secara lokal dan antibiotik sistemik dapat membantu perawatan pada pasien periodontitis. Akan tetapi, pemberian antibiotik secara lokal dan sistemik seringkali hanya untuk pasien yang tidak breaksi terhadap terapi konvensional.⁸

Untuk mengevaluasi status kesehatan periodontal para siswa digunakan Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas (*Community Periodontal Index Treatment Needs-CPITN*). CPITN diciptakan pada tahun 1983 selain untuk mengetahui jenis kelainan periodontal yang terjadi di masyarakat, sekaligus menetapkan macam perawatan yang diperlukan. Macam perawatan yang diperlukan disesuaikan dengan derajat skornya yang mencakup promosi, pembersihan karang gigi yang merupakan tindakan preventif, tindakan kuratif sederhana dan kompleks serta tindakan rehabilitatif untuk mengembalikan fungsi kunyah.⁹

Prinsip kerja CPITN ada beberapa hal yaitu:¹⁰

- Menggunakan sonde khusus yang di sebut *WHO Periodontal Examining Probe*
- Terdapat sextan yang meliputi 6 sextan
- Terdapat gigi indeks
- Terdapat nilai (skor) untuk berbagai tingkatan kondisi jaringan periodontal
- Menentukan relasi skor tertinggi dengan KKP (Kategori Kebutuhan Perawatan), tenaga dan tipe pelayanan

Untuk penilaian dapat digunakan tabel sebagai berikut ini

Tabel 1. Penilaian untuk kondisi jaringan periodontal

Nilai	Kondisi Jaringan Periodontal
0	Tidak terdapat perdarahan Tidak terdapat kalkulus Tidak terdapat poket patologis
1	Perdarahan pada probing margin gingiva Tidak terdapat kalkulus Tidak terdapat poket patologis
2	Terdapat kalkulus (sub atau supragingiva) dengan atau tanpa perdarahan Tidak terdapat poket patologis
3	Poket patologis sedalam 4-5 mm dengan atau tanpa kalkulus dan perdarahan
4	Poket patologis sedalam 6 mm atau lebih dengan atau tanpa kalkulus dan perdarahan

(Sumber: Maduakor dkk, 2000)¹¹

Penentuan relasi skor tertinggi dengan KKP (kategori kebutuhan perawatan), tenaga dan tipe pelayanan



Tabel 2. Menentukan Relasi Skor Tertinggi dengan Kategori Kebutuhan Perawatan, Tenaga dan Tipe Pelayanan

Skor	Kondisi Jaringan Periodontal	KKP	Tipe Pelayanan	Tenaga
0	Sehat	-	0	-
1	Perdarahan	EIKM	I	Guru/Prg
2	Karang gigi	EIKM + SK	II	Prg/Drg
3	<i>Pocket</i> dangkal	EIKM + SK	II	Prg/Drg
4	<i>Pocket</i> dalam	EIKM + SK+ RP	III	Drg

Keterangan

EIKM = Edukasi Instruksi Kesehatan Mulut

RP = Root Planing

SK = Insntruksi Skeling

Sumber : (Herijulianti dkk, 2001)¹²

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat

1. Tahap Persiapan:

- Pembuatan kartus status
- Standardisasi pemeriksa dan operator
- Penyiapan alat dan bahan kegiatan SRP dan instrumen pendukung
- Penyiapan media/alat peraga kegiatan DHE Pengambilan data *base line* status kesehatan periodontal berdasarkan skor CPITN

2. Tahap Pelaksanaan:

- Kegiatan dilaksanakan pada hari sabtu, 11 Agustus 2018
- Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi /DHE
- Kegiatan Pembersihan Karang Gigi / SRP pada siswa yang telah di *screening*.

2.2. Khalayak Sasaran

Siswa - Siswi SMA Negeri 6 Kabupaten Sinjai

2.3. Metode Pengabdian

- Pengambilan data status kesehatan periodontal
- Kegiatan *Dental Health Education* (DHE) / pendidikan kesehatan gigi melalui ceramah
- Melakukan perawatan SRP dan kuretase



2.4. Indikator Keberhasilan

Terjadinya peningkatan kesehatan **periodontal** siswa SMA Neg. 6 Sinjai

2.5. Metode Evaluasi

- Menilai status kesehatan periodontal setelah dilakukan pembersihan karang gigi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan kegiatan, dilakukan survei lokasi pada hari Minggu 15 Juli 2018. Survei lokasi merupakan salah satu tahapan penting dalam kegiatan bakti sosial. Berapa hal yang menjadi perhatian dalam survey ini antara lain: kondisi cuaca secara umum, kondisi ruangan tempat penyuluhan, kondisi ruangan tempat perawatan, ketersediaan listrik dan air bersih. Begitu juga peralatan penunjang seperti Sound system, proyektor LCD dll.

Setelah survey lokasi, segera dilakukan persiapan materi penyuluhan, bahan dan alat yang digunakan pada saat kegiatan pengabdian masyarakat. Juga mempersiapkan team yang terdiri dari dosen, dokter gigi resident PPDGS Periodonsia, mahasiswa kepaniteraan dan mahasiswa pre klinik.

Setelah melalui tahap persiapan, dilakukan pelaksanaan pengabdian masyarakat di SMA Negeri 6 Sinjai pada hari Sabtu tanggal 11 Agustus 2018. Adapun jenis kegiatan yang dilakukan adalah:

- Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut Kegiatan penyuluhan melibatkan seluruh siswa dan guru SMA Negeri 6 Sinjai dengan nara sumber para dosen dibantu mahasiswa resident, mahasiswa kepaniteraan, mahasiswa preklinik FKG Unhas. Adapun jumlah siswa yang terlibat dalam kegiatan penyuluhan sebanyak 328 orang siswa/siswi. Penyuluhan dilakukan menggunakan media LCD dan alat peraga model gigi/sikat gigi. Adapun materi penyuluhan meliputi: Struktur gigi dan jaringan pendukung/jaringan periodontal, patomekanisme terjadinya penyakit periodontal, cara merawat dan mencegah penyakit periodontal serta peragaan cara menyikat gigi yang benar. Metode lainnya adalah memasang *X-banner* cara menyikat gigi yang benar. Acara penyuluhan diakhiri dengan tanya jawab.
- Pemeriksaan/*skreening* kesehatan jaringan Periodontal dan Kebutuhan Perawatan Periodontal. Kegiatan *skreening* untuk mengevaluasi kesehatan jaringan periodontal siswa diikuti sejumlah 188 siswa. Untuk keperluan *skreening* digunakan skor CPITN. Hasil pemeriksaan para siswa tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 1. Status Jaringan Periodontal siswa SMA Negeri 6 Sinjai berdasarkan skor CPITN

Skor	Kondisi Jaringan Periodontal	Jumlah Siswa	(%)	Kebutuhan Perawatan
0	Sehat	32	17.02	-
1	Perdarahan	20	10.64	DHE
2	Karang Gigi	102	54.26	DHE + SK
3	Poket dangkal	26	13.83	DHE + SRP
4	Poket dalam	8	4,26	DHE + SK + Perawatan kompleks
Total		188	100.00	

Keterangan :

- DHE : *Dental health education*
 SK : Skeling / pembersihan karang gigi
 SRP : Skeling dan *rootplaning*

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa total ada 188 siswa SMA yang diperiksa. Dari jumlah tersebut, terjaring 156 orang siswa yang mengalami masalah periodontal dan harus dirawat berdasarkan indeks CPITN. Dengan kata lain 82,98 % siswa SMA Negeri 6 Sinjai mengalami masalah periodontal. Hanya 32 orang siswa (17,02 %) yang tidak mengalami masalah periodontal/penyakit gusi.

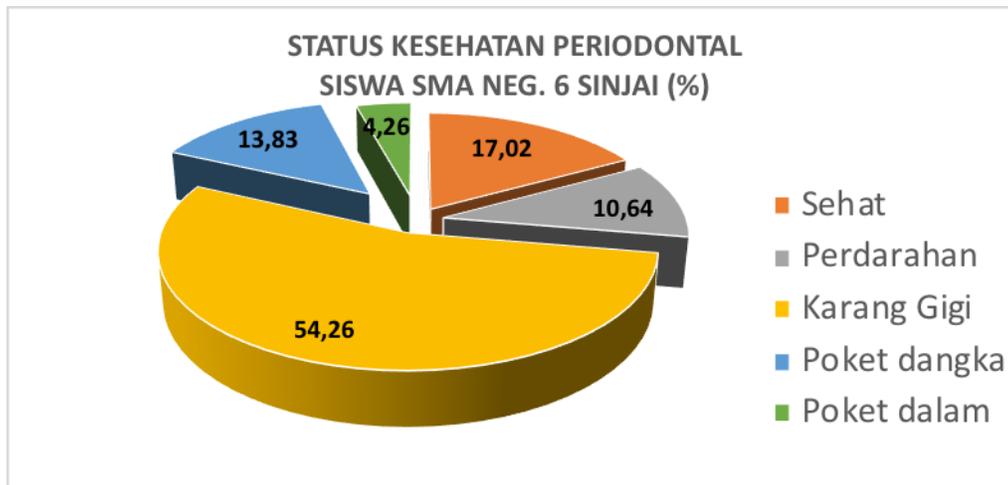


Diagram 1. Status Jaringan Periodontal siswa SMA Negeri 6 Sinjai berdasarkan skor CPITN (%)

Diagram 1 di atas menunjukkan bahwa skor 2 adalah nilai tertinggi (54,26 %), disusul berturut-turut skor 0 (17,02%), skor 3 (13,83%), skor 1 (10,64%) dan skor 4 (4,26%). Skor 0 artinya kondisi gusi/jaringan periodontal murid sehat atau tidak ada masalah. Sedangkan skor 1 ada gangguan atau perdarahan pada gusi tapi tidak ada karang gigi, jadi hanya perlu pemberian DHE tanpa tindakan skeling. Selanjutnya pada skor 2 perlu diberikan DHE dengan skeling, sedang pada skor 3 perlu diberikan DHE dan SRP. Pada skor 4 perlu pemberian DHE, skeling serta perawatan kompleks.



Siswa antusias mendengarkan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut



Pembersihan karang gigi

Siswa yang telah diskreening dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama, yang mendapat skor CPITN 0 & 1 kembali ke kelas untuk belajar. Sedangkan kelompok kedua dengan skor 2 s/d 4 diarahkan ke ruang perawatan untuk dilakukan tindakan skeling (pembersihan karang gigi) serta perawatan kompleks (kuretase). Tindakan skeling dilakukan dengan menggunakan skeler elektrik (*ultrasonic scaler*) dan skeler manual.

3.1. Keberhasilan

Siswa sangat antusias mengikuti seluruh kegiatan mulai dari tahap awal sampai tahap akhir

3.2. Rencana Tindaklanjut Kegiatan (Pilihan bagi pengabdian yang berkelanjutan)

Perlu dilakukan kegiatan serupa di beberapa sekolah di Kabupaten Sinjai

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 6 Sinjai, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Prevalensi penderita penyakit periodontal pada siswa di sekolah tersebut adalah 82,98% dan hanya 17,02% yang sehat jaringan periodontalnya.
- Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kesehatan gigi mulut (DHE) dan perawatan skeling/SRP akan meningkatkan pemahaman dan status kesehatan periodontal para siswa

4.2. Saran

Untuk meningkatkan status kesehatan periodontal pada siswa SMA perlu dilaksanakan kegiatan promotif dan kuratif pada sekolah secara berkesinambungan

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya disampaikan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Kabupaten Sinjai dan secara khusus apresiasi kepada siswa SMA Negeri 6 Kabupaten Sinjai atas partisipasi dan kerjasama yang baik dalam kegiatan ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Ardini, A.S.,(2005). *Sehat Mulut dan Gigi*. [Internet] 27th September , pp 1-2 Available from: <<http://www.kompas.com/kesehatan/news/0509/27/104416.htm> [Accesed June 14th, 2007].
2. Asdar dan Taufiqurrahman, 2008. Kebutuhan Perawatan Periodontal Remaja di Kabupaten Sinjai tahun 2007, *Dentofasial*, vol.7, no. 2.
3. Greenstein G, 2005. Changing Periodontal Concepts: Treatment Considerations, *Conpendium*, vol. 26, no.2
4. Herijulianti, E., Indriani, T.S., Artini, S. (2001) *Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC Penerbit Buku Kedokteran , p 109-112
5. Kementerian Kesehatan RI, 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Jakarta.
6. Ledon,N., Casaco, A., Gonzalez,A., and Tolon, Z. Antipsoriatic, Anti-Inflammatory, and Analgesic Effects of an Extract of Red Propolis, *Chung-Kuo-Yao-Li-Hsueh-Pao*, 1997;18: 274 - 6.
7. Maduakor, S., Lauerjat, Y., Cadot, S., Da Costa Nobel, R., Laporte, C., Miquel, J.L. 2000. Application Of Community Periodontal Index Treatment Need (CPITN) In Enugu (Nigeria) : Study Of Secondary School Students Aged Between 12-18 Years, *Odonto-Stomatologie Tropicale* :29.



8. Manson, J.D., Eley, B.M. (1993) *Buku Ajar Periodonti* . Alih bahasa: Anastasia. EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, pp 1-16, 97-9.
9. Newman, M.G, Takei, H.H., Klokkevold P.R and Carranza, F. A. 2012, Carranza's Clinical Periodontology. 11th ed. Philadelphia: WB. Saunders.
10. Perry, D.A, 2012. 'Plaque Control for the Periodontal Patient' in Newman MG, H.H. Takei, F.A. Carranza (ed.), *Carranza's clinical periodontology*. 11th ed, st Louis, Elsevier saunders Inc.pp. 728-748.
11. Tampubolon, NS. *Dampak Karies Gigi dan Penyakit Periodontal Terhadap Kualitas Hidup*. Available at: <http://library.usu.ac.id>. Accessed November 16, 2010.
12. Tjahya, I.N. Lely, S.M.A, 2005. Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Pengetahuan Sikap Responden di Beberapa Puskesmas di Propinsi Jawa Barat. *Jaringan Informasi Iptek dan Promosi Penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI*. Vol 15 (4) :1.