

[ISSN 2597- 6052](#)

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia
The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

Hubungan Restorasi Keliru, Karies Sekitar Gusi, Tumpukan Sisa Makanan, dan *Crowded* dengan Gingivitis pada Anak Sekolah Dasar

Wrong Restoration Relationships, Caries Around the Gums, Food Waste Piles, and Crowded with Gingivitis in Elementary School Children

Agus Riyanto*

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Cimahi Jawa Barat

* Korespondensi Penulis: aguskesmas78@gmail.com

ABSTRAK

Gingivitis di Indonesia menduduki urutan kedua masalah gigi dan mulut, anak sekolah dasar di Tarikolot Kabupaten Bogor banyak menderita gingivitis. Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan restorasi keliru, karies sekitar gusi, tumpukan sisa makanan, dan *crowded* dengan gingivitis pada anak di SDN Tarikolot Kabupaten Bogor. Desain penelitian ini potong lintang, sampel anak SD kelas 5 dan 6 sebanyak 108 anak, cara pengumpulan data observasi menggunakan alat diagnostik set kedokteran gigi dan kaca mulut, dan analisis statistik menggunakan uji t independen. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna restorasi keliru, karies sekitar gusi, tumpukan sisa makanan, dan *crowded* dengan gingivitis pada anak ($p < 0,05$). Pihak sekolah dan puskesmas bekerjasama untuk melaksanakan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, pemeriksaan dan rujukan untuk siswa, dengan melakukan optimalisasi kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Siswa dianjurkan agar menyikat gigi minimal 2 kali sehari pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur dengan teknik yang tepat yang bertujuan untuk mengontrol akumulasi plak dan menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Kata Kunci: *Crowded*; Gingivitis; Karies Sekitar Gusi; Restorasi Keliru; dan Tumpukan Sisa Makanan

ABSTRACT

Gingivitis in Indonesia ranks second in terms of dental and oral problems, elementary school students at Tarikolot Bogor Regency suffer from gingivitis. This study aims to assess erroneous restoration, caries around the gums, food leftovers piles, and crowded with gingivitis of Elementary School Students at Tarikolot Bogor Regency. This study cross-sectional design, the sample of elementary school students in grades 5 and 6 consisted of 108 students, the method of collecting observation data was using a diagnostic tool set of dentistry and mouth mirror, and statistical analysis using independent t test. The results showed there was a significant relationship between erroneous restoration, caries around the gums, food leftovers piles, and crowded with gingivitis in students ($p < 0.05$). Schools and Public Health Center cooperate to carry out dental and oral health counseling, examinations and referrals for students by optimizing the activities of the School Dental Health Beureu or UKGS. It is also recommended that students brush their teeth at least 2 times a day after breakfast and at night before going to bed with the right technique aiming to control plaque accumulation and maintain oral and dental hygiene.

Keywords: *Caries Around the Gums; Crowded; Erroneous Restoration; Food Leftovers Piles; and Gingivitis*

PENDAHULUAN

Mulut merupakan bagian penting dari tubuh dan menggambarkan kesehatan gigi karena banyak penyakit mempunyai gejala-gejala yang dapat dilihat dalam mulut (1). Rongga mulut merupakan tempat ideal perkembangan bakteri, karena temperatur, kelembaban, dan makanan cukup tersedia di dalam rongga mulut. Bakteri tersebut mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut, dimana kebersihan gigi dan mulut ditentukan oleh sisa makanan (*Food Debris*), plak, kalkulus, material alba, dan noda (*Stain*) pada permukaan gigi (2).

Gingiva merupakan bagian mukosa rongga mulut mengelilingi gigi dan menutupi linggir (*Ridge*) *alveolar*. *Gingiva* merupakan bagian dari *aparatus* pendukung gigi, membentuk hubungan dengan gigi, *gingiva* berfungsi melindungi jaringan dibawah perlekatan gigi terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut (1). *Gingiva* merupakan bagian dari jaringan periodontal paling luar. *Gingiva* sering dipakai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit. Hal tersebut disebabkan karena penyakit periodontal dimulai dari *gingiva* (3). *Gingivitis* merupakan sebuah reaksi inflamasi gingival disebabkan oleh akumulasi biofilm pada plak di sepanjang gingival margin dan respon host inflamasi terhadap produk bakteri (4). *Gingivitis* merupakan inflamasi gingiva atau radang pada *gingiva* dimana epitelium jungsional masih utuh melekat pada gigi dengan kondisi awal sehingga perlekatan belum mengalami perubahan (3).

Etiologi penyakit periodontal ada dua yaitu faktor primer dan faktor sekunder, dimana faktor primer dari penyakit periodontal yaitu iritasi bakteri (1). Hubungan antara kebersihan mulut dan penyakit *gingiva* sudah ditemukan sejak dahulu, serta sudah didapatkan cukup bukti mendukung hubungan tersebut. Faktor sekunder penyakit periodontal dapat lokal atau sistemik. Beberapa faktor lokal pada daerah *gingiva* merupakan predisposisi dari akumulasi deposit plak dan menghalangi pembersihan plak seperti; karies sekitar *gingiva*, restorasi tidak tepat, *orthodontic*, *crowding*, dan tumpukan sisa makanan. Faktor lainnya yang memperburuk peradangan adalah kehamilan, pubertas, dan pil KB (5). Dampak penyakit periodontal yaitu merusak struktur tulang rahang, kesakitan sehingga menyebabkan gangguan aktivitas bahkan pada tingkat lebih parah dimana infeksi bakteri terus berkembang dapat menyebabkan penyakit sistemik (6).

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut individu, dimana untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu *indeks*. *Indeks* merupakan angka menunjukkan keadaan klinis yang didapat saat dilakukan pemeriksaan, yaitu dengan cara mengukur luas permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun kalkulus, sehingga angka yang diperoleh berdasarkan penilaian objektif OHI-S (*Oral Hygiene Index Simplified*). OHI-S merupakan salah satu *indeks* untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, dengan cara penentuan gigi *indeks* (3). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara plak yang merupakan indikator kebersihan gigi dan *gingivitis* (3). Gejala klinis *gingivitis* mulai terlihat setelah prosedur pembersihan mulut dihentikan. Secara klinis terbukti bahwa mulut dengan penyakit periodontal memperlihatkan penimbunan plak lebih besar dari mulut sehat. Hal tersebut membuktikan terdapat hubungan erat antara jumlah bakteri didalam plak dengan besarnya potensi patologis plak tersebut.

WHO *Oral Health Media Center* 2012 memperlihatkan sebanyak 60%-90% anak usia sekolah bahkan orang dewasa diseluruh dunia memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut (7). Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25,9%, diantaranya sebanyak 14 provinsi mempunyai prevalensi masalah gigi dan mulut di atas angka nasional yaitu DKI Jakarta 29,1%, Jawa Barat 28%, Yogyakarta 32,1%, Jawa Timur 27,2%, Kalimantan Selatan 36,1%, Sulawesi Utara 31,6%, Sulawesi Tengah 35,6%, Sulawesi Selatan 36,2%, Sulawesi Tenggara 28,6%, Gorontalo 30,1%, Sulawesi Barat 32,2%, Maluku 27,2%, Maluku Utara 26,9% (8). Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa-siswi SD GMIM Tonsea Lama didapatkan anak yang menderita *gingivitis* sebanyak 43 orang (91,49%). Pada penelitian ini ditemukan adanya penumpukan plak yang berlebih pada sebagian siswa yang diduga merupakan faktor utama terjadinya *gingivitis* (9).

Prevalensi *gingivitis* pada siswa SD di Wilayah Kerja Puskesmas Caringin Kabupaten Bogor, pada anak laki-laki kelas 6 Sekolah Dasar (SD) sebesar 68,75% dan pada anak perempuan sebesar 70,59% (10). Data UKGS siswa kelas 5 SD yang diambil pada tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat 5 Sekolah Dasar diwilayah Puskesmas Caringin memiliki penyakit *gingivitis* tertinggi, sekolah tersebut adalah SDN Cipopokol sebanyak 80,43%, SDN 1 Tarikolot sebanyak 70%, SDN Curug Dengdeng sebanyak 59,45%, SDN Caringin 1 58,94%, dan SDN Pasir Muncang 55,81 % (11). Derajat kesehatan optimal dapat dicapai salah satunya dengan memperhatikan kesehatan gigi, terutama pada anak usia dini. Status kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat menjadi pemicu penurunan produktifitas anak, sehingga perlu diketahui penyebab penyakit *gingivitis*. Berdasarkan latar belakang diatas penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan restorasi keliru, karies sekitar gusi, tumpukan sisa makanan, dan *crowded* dengan *gingivitis* pada anak di SDN Tarikolot Kabupaten Bogor.

METODE

Penelitian ini survei analitik menggunakan desain potong lintang, sampel anak SDN Tarikolot Kabupaten Bogor kelas 5 dan 6 sebanyak 108 anak. Cara pengumpulan data observasi untuk mengetahui terjadinya restorasi keliru, karies sekitar gigi, tumpukan sisa makanan, dan *crowded* menggunakan alat diagnostik set kedokteran gigi. Pengukuran status gingivitis digunakan metode *Modification Gingival Index* (MGI) dengan bantuan alat kaca mulut untuk melihat kondisi gusi, dimana pengukuran dilakukan terhadap gigi indeks yaitu molar pertama kanan atas, insisif pertama kiri atas, premolar pertama kiri atas, molar pertama kiri bawah, insisif pertama kanan bawah, dan premolar pertama kanan bawah. Skor keempat pemeriksaan dari masing-masing gigi indeks selanjutnya dijumlahkan dan dibagi empat dan merupakan skor gingival untuk yang bersangkutan. Menjumlahkan keseluruhan skor gigi dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa, akan didapat skor MGI, selanjutnya hasil penentuan indeks skor gingiva akan diolah menjadi kriteria keparahan tingkat gingiva. Pengumpulan data yaitu melakukan pemeriksaan gigi dan mulut anak SD bersama tenaga kesehatan yang berwenang di Puskesmas Caringin. Analisis statistik menggunakan uji t independen.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar anak SD (55,6%) berjenis kelamin laki-laki, 52,8% berumur 11 tahun, 36,1% berasal dari kelas lima, 77,8% pekerjaan orangtuanya sebagai wiraswasta, dan 53,7% pendidikan orangtuanya SD (Tabel 1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 33,3% anak SD dalam kriteria gingivitis peradangan sedang, 5,6% anak SD ada tambalan keliru, 47,2% anak SD ada karies sekitar gusi, 57,4% anak SD ada tumpukan sisa makanan, dan 50% anak SD ada *crowded* (Tabel 2).

Hasil penelitian menunjukkan rerata gingivitis anak SD tidak ada tambalan keliru yaitu 0,98 dengan standar deviasi 0,85, sedangkan yang terdapat tambalan keliru yaitu 1,76 dengan standar deviasi 0,82. Rerata gingivitis anak SD tidak ada karies sekitar gusi yaitu 0,51 dengan standar deviasi 0,66, sedangkan yang ada karies sekitar gusi yaitu 1,59 dengan standar deviasi 0,69. Rerata gingivitis anak SD tidak ada tumpukan sisa makanan yaitu 0,38 dengan standar deviasi 0,63, sedangkan yang ada tumpukan sisa makanan yaitu 1,50 dengan standar deviasi 0,68. Rerata gingivitis anak SD tidak ada *crowded* yaitu 0,49 dengan standar deviasi 0,67, sedangkan yang ada *crowded* adalah 1,55 dengan standar deviasi 0,69. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna restorasi keliru ($p=0,03$), karies sekitar gusi ($0,001$), tumpukan sisa makanan ($p=0,001$), dan *crowded* ($p=0,001$) dengan gingivitis pada anak SD (Tabel 3).

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Anak SD

Karakteristik Anak SD	n	%
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	60	55,6
Perempuan	48	44,4
Umur:		
9 tahun	1	0,9
10 tahun	28	25,9
11 tahun	57	52,8
12 tahun	17	15,7
13 tahun	3	2,8
14 tahun	2	1,9
Kelas:		
5 SD	39	36,1
6 SD	69	63,9
Pekerjaan Orang Tua:		
Wiraswasta	84	77,8
Buruh	7	6,5
Pegawai swasta	9	8,3
Petani	2	1,9
Pedagang	6	5,6
Pendidikan Orang Tua:		
Tidak sekolah	2	1,9
SD	58	53,7
SMP	26	24,1
SMA	22	20,3

Tabel 2. Gambaran Gingivitis, Restorasi Keliru, Karies Sekitar Gusi, Tumpukan Sisa Makanan, dan *Crowded* Anak SD

Variabel	n	%
Tingkat Keparahan Gingivitis:		
Sehat	28	25,9
Peradangan ringan	22	20,4
Peradangan sedang	36	33,3
Peradangan berat	22	20,4
Tambalan Keliru:		
Tidak ada tambalan	102	94,4
Ada tambalan	6	5,6
Karies Sekitar Gusi:		
Tidak ada karies	57	52,8
Ada karies	51	47,2
Tumpukan Sisa Makanan:		
Tidak ada tumpukan	46	42,6
Ada tumpukan	62	57,4
<i>Crowded</i>:		
Tidak ada <i>crowded</i>	54	50,0
Ada <i>crowded</i>	54	50,0

Tabel 3. Hubungan Restorasi Keliru, Karies Sekitar Gusi, Tumpukan Sisa Makanan, dan *Crowded* dengan Gingivitis Anak SD

Variabel bebas	n	Rerata	S.B	S.E	Nilai p
Tambalan Keliru:					
Tidak ada tambalan	102	0,98	0,85	0,08	0,03
Ada tambalan	6	1,76	0,82	0,33	
Karies Sekitar Gusi:					
Tidak ada karies	57	0,51	0,66	0,08	0,001
Ada karies	51	1,59	0,69	0,09	
Tumpukan Sisa Makanan:					
Tidak ada tumpukan	46	0,38	0,63	0,08	0,001
Ada tumpukan	62	1,50	0,68	0,09	
<i>Crowded</i>:					
Tidak ada <i>crowded</i>	54	0,49	0,67	0,09	0,001
Ada <i>crowded</i>	54	1,55	0,69	0,09	

Keterangan: S.B= Simpangan Baku S.E= Standard Error

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna tambalan keliru dengan gingivitis anak SD, dimana restorasi keliru merupakan faktor paling menguntungkan bagi retensi plak. Tepi tumpatan berlebihan sering ditemukan dan berasal dari penggunaan matriks yang mengalami kegagalan memoles bagian tepi gigi. Restorasi dengan kontur buruk, terutama konturnya terlalu besar dan mahkota atau tumpatan terlalu cembung dapat menghalangi sikat gigi yang efektif (1). Lokasi tepi tambalan terhadap tepi gingiva serta kekasaran di area subgingival, mahkota, dan tambalan terlalu cembung, kontur permukaan oklusal seperti ridge dan groove yang tidak baik menyebabkan plak mudah terbentuk dan tertahan, serta bolus makanan terarah langsung ke proksimal sehingga terjadi impaksi makanan (12). Restorasi keliru pada gigi mengakibatkan retensi plak sehingga mempengaruhi kesehatan gusi, dimana penumpukan plak pada restorasi keliru mengakibatkan gusi mengalami gingivitis. Penanganan faktor tersebut dapat dilakukan pemolesan tambalan jika tambalan tersebut masih baik. Pemolesan dilakukan supaya permukaan tambalan tidak kasar dan tidak ada tambalan berlebih, sehingga plak tidak terakumulasi pada tambalan tersebut. Tambalan sudah tidak sesuai maka perlu diperiksa lebih lanjut serta melakukan penanganan sesuai dengan arahan petugas yang memiliki kewenangan.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna karies sekitar gusi dengan gingivitis anak SD, dimana karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit kompleks dengan berbagai paparan berdampak pada risiko inisiasi suatu penyakit disebut faktor risiko atau perkembangan penyakit yang ada disebut faktor prognostik (13). Faktor risiko antara lain paparan yang diwariskan misalnya varian genetik, faktor sosial, pendidikan, ekonomi, lingkungan lokal misalnya biofilm, penyakit lain misalnya diabetes terkontrol secara

sub-optimal, serta faktor gaya hidup misalnya merokok, konsumsi gula, dan asupan karbohidrat (14). Masing-masing faktor tersebut dapat timbul dalam kombinasi berbeda pada tingkat individu berbeda dan memberikan pengaruh berbeda. Kedua penyakit yaitu karies dan penyakit periodontal, jika tidak dilakukan perawatan akan menyebabkan kehilangan gigi, edentulous, kehilangan fungsi pengunyahan, status gizi buruk, hilangnya rasa percaya diri, kesulitan sosial, dan menurunnya kualitas hidup (15). Karies merupakan hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan waktu untuk kejadiannya (16).

Karies mengakibatkan retensi plak tinggi terutama di dekat tepi gingiva dan dapat merangsang terbentuknya daerah timbunan plak. Proses terjadinya karies yaitu mikroorganisme merupakan faktor agen dimana mikroorganisme menempel pada permukaan gigi bersama dengan lapisan plak dan debris (17). Lapisan plak adalah lapisan lunak yang menempel erat pada permukaan gigi dan pembentukannya dimulai dengan perlekatan. Felikel merupakan glukoprotein yang berasal dari saliva dan mempunyai kemampuan untuk mengikat mikroorganisme tertentu (1). Karies di tepi gusi mengakibatkan retensi plak yang akhirnya mengakibatkan gingivitis. Oleh sebab itu, perlu penanganan pada anak yang mengalami karies di sekitar tepi gusi, sehingga tidak terjadi retensi plak pada karies dan dapat menurunkan angka kejadian gingivitis (18).

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna tumpukan sisa makanan dengan dengan gingivitis anak SD. *Food impaction* atau *food retention* merupakan sisa-sisa makanan dalam rongga mulut yang biasanya terselip di antara gigi geligi atau menumpuk pada daerah cekungan di leher gigi dekat gingival terutama pada gigi-gigi yang berjejal. *Food debris* lebih mudah dihilangkan daripada material alba dan plak dan biasanya cukup dengan gerakan fungsional dari organ rongga mulut. *Food impaction* lebih spesifik letaknya yaitu di antara gigi-gigi yang kontak areanya tidak baik atau bahkan tidak terdapat kontak area. Terbukanya daerah interproksimal menyebabkan bolus makanan menyelip di daerah tersebut, sehingga menjadikan iritasi mekanis dan merupakan tempat ideal untuk akumulasi plak (19). *Food retention* pada sela gigi mengakibatkan adanya retensi dan bahan bakteri untuk berkembang, sehingga perkebangkan plak menjadi cepat dan mengakibatkan terjadinya gingivitis pada anak (20). Perlu upaya untuk menghilangkan penumpukan sisa makanan di antara gigi dengan cara menyikat gigi dua kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Pelaksanaan menyikat gigi perlu teliti sehingga semua plak hilang dan gusi dapat dipertahankan tetap sehat. Cara menyikat gigi harus sistematis agar tidak ada gigi yang terlewat, dimulai dari posterior ke anterior dan berakhir di posterior sisi lainnya (21).

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna *crowded* dengan gingivitis anak SD. *Crowded* merupakan susunan gigi geligi tidak beraturan dan faktor predisposisi retensi plak, serta mengakibatkan sulit menghilangkan plak karena gigi berjejal. Gigi berjejal merupakan keadaan berjejalnya gigi di luar susunan gigi normal dimana terjadi ketidaksesuaian antara ukuran gigi dan dimensi lengkung. Gigi berjejal terjadi akibat adanya perbedaan antara ruang yang diperlukan dengan ruang yang tersedia di dalam lengkung gigi. Susunan gigi tidak beraturan akan mempersulit upaya menghilangkan plak pada gigi yang timbul akibat dari sisa makanan. Plak merupakan salah satu penyebab utama *gingivitis* (1). Gigi tidak teratur seringkali disertai inflamasi gingiva, kemudian penyimpangan hubungan gigi dengan rahang dapat menimbulkan inflamasi gingiva. Pada *overbite* dalam, insisivus atas dapat berkontak dengan gingiva labial bawah atau insisivus bawah berkontak dengan gingiva palatal atas, kemudian menyebabkan inflamasi (1). Perlu penanganan terhadap anak yang memiliki gigi berjejal atau *crowded*. *Crowded* mengakibatkan penumpukan plak pada sela-sela gigi, sehingga dapat menimbulkan kejadian gingivitis. Hal yang dapat dilakukan oleh anak adalah menyikat gigi minimal 2 kali sehari pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur dengan cara tepat, serta dapat menggunakan alat bantu untuk membersihkan gigi dan mulut menggunakan *dental floss* (22).

Teknik menyikat gigi yang dianjurkan untuk anak usia sekolah menggunakan teknik fones atau teknik sirkuler karena mudah dilakukan. Bulu sikat ditempatkan tegak lurus pada permukaan bukal dan labial dengan gigi dalam keadaan oklusi. Sikat digerakan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi rahang atas dan bawah sekaligus disikat. Setelah permukaan labial dan bukal disikat, mulut dibuka lalu permukaan lingual dan palatal disikat dengan gerakan sama, hanya dalam lingkaran lebih kecil, jika cara tersebut sulit makan dapat dilakukan dengan maju-mundur untuk daerah tersebut (21). Upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut pada anak, perlu diperhatikan oleh petugas kesehatan maupun guru di sekolah tersebut. Hal tersebut supaya terdapat penurunan prevalensi gingivitis pada anak SD. Upaya promotif merupakan kegiatan yang bisa dilakukan oleh petugas kesehatan, guru, dan kader kesehatan diharapkan siswa dapat mengetahui dan mampu melaksanakan upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa rerata gingivitis anak SD yang ada tambalan keliru lebih tinggi dibandingkan anak SD tidak ada tambalan keliru, rerata gingivitis anak SD yang ada karies sekitar gusi lebih tinggi dibandingkan anak SD tidak ada karies sekitar gusi, rerata gingivitis anak SD yang ada tumpukan sisa makanan lebih tinggi dibandingkan anak SD tidak ada tumpukan sisa makanan, dan rerata gingivitis anak SD yang ada *crowded* lebih tinggi dibandingkan anak SD tidak ada *crowded*. Ada hubungan bermakna restorasi keliru, karies sekitar gusi, tumpukan sisa makanan, dan *crowded* dengan gingivitis pada anak SD.

SARAN

Saran suaya pihak sekolah dan puskesmas bekerjasama untuk melaksanakan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, pemeriksaan dan rujukan untuk siswa, dengan melakukan optimalisasi kegiatan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Siswa dianjurkan agar menyikat gigi minimal 2 kali sehari pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur dengan teknik yang tepat yang bertujuan untuk mengontrol akumulasi plak dan menjaga kebersihan gigi dan mulut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Manson JD, Eley BM. Buku Ajar Periodontiti edisi 2. Jakarta. Hipokrates. 2013.
2. Hadnyanawati, Hestieyonini. Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Gingivitis pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V di Kabupaten Jember. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2002; 9(2): 10-12.
3. Putri MH, Eliza H, Nurjannah N. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta. EGC: 2010.
4. Hidayati, Kuswardani, Gustria R. Pengaruh Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Gingivitis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2012. *Majalah Kedokteran Andalas*; 2012. Vol 36(2): 2015-224.
5. Astrina L. Hubungan Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Kejadian Gingivitis Pada Remaja di SMA Yayasan Pesantren Islam Kota Bandung. Karya Tulis Ilmiah. Poltekkes Bandung. Jurusan Keperawatan Gigi. Bandung; 2015.
6. Tyas Wahyu E, Henry S, Mateus SA, Udiyono A. Gambaran Penyakit Periodontal pada Usia Dewasa Muda (15-30 Tahun) di Puskesmas Srandol Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) FKM Undip*. 2016; Vol 4(4): 510-513.
7. Hontong C, Christy NM, Kustina Z. Hubungan Status Gingiva Dengan Kebiasaan Menyirih pada Masyarakat di Kecamatan Manganitu. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 2016; Vol 4(2): 215-221.
8. Ramayanti S, Purnakarya I. Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2013; Vol 7(2): 89-83.
9. Karim, Cindra AA, Gunawan P, Wicaksono DA. Gambaran Status Gingiva pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD GMIM Tonsea Lama. Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. 2013.
10. Apong. Gambaran Gingivitis pada Anak Usia Sekolah Dasar Kelas 6 SD di Wilayah Puskesmas Caringin Kabupaten Bogor. Karya Tulis Ilmiah. Poltekkes Kemenkes Bandung. Jurusan Keperawatan Gigi. Bandung. 2010.
11. Puskesmas Caringin. Data Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Bogor; 2018.
12. Lestari N, Puspitasari Y, Masdar TA. Hubungan Lama Penggunaan Alat Ortodontik Cekat Terhadap Akumulasi Plak Dan Ph Saliva Mahasiswa Fkg-Umi Tahun 2017. *Jurnal As-Syifaa, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, Makassar*. 2018; Vol 10(01): 126-133.
13. Lastiany SP. Dampak Pemakaian Alat Ortodontik Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal. *Majalah kedokteran Gigi*, 2012; Vol 19(2): 181-184.
14. Hartati, Rusmini, Waluyo BT. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Gingivitis Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Tegal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, Prodi Keperawatan Purwokerto, Poltekkes Kemenkes Semarang Jurusan Keperawatan Unsoed Purwokerto*. 2011; Vol 7(3): 170-189.
15. Kornalia. Hubungan Peranti Ortodonti Cekat Terhadap Kesehatan Jaringan Periodontal. *Jurnal Endurance, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, Padang*. 2018; Vol 3(1): 96-101.
16. Anwar AI, Adnan AP, Ayub AA. Hubungan Antara Status Periodontal dan Status Gigi Geligi Usia Dewasa Masyarakat Kelurahan Malino Kabupaten Gowa. *Cakradonya Dent J*. 2018; Vol 10(2): 71-77.

17. Warongan G, Freddy W, Christy M. Gambaran Status gingiva pada Ibu Hamil di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 2015; Vol 3(1): 143-148.
18. Notohartoyo IT, Frans XSHalim. Gambaran Kebersihan Mulut dan Gingivitis pada Murid Sekolah Dasar di Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang. *Media Litbang Kesehatan*. 2010; Vol 20(4): 179-187.
19. Syaify A. *Faktor Predisposisi Penyakit Periodontal*. Yogyakarta: Universitas Majah Mada; 2004.
20. Manibuy KD, Pangemanan DHC, Siagian KV. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Status Gingiva pada Remaja Usia 15-19 Tahun. *Jurnal e-GiGi (eG)*, 2015; Vol 3(2): 556-560.
21. Mahfoedz I. *Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Anak-Anak dan Ibu Hamil*. Yogyakarta. Fitramaya; 2008.
22. Yosa A, Wahyuni S. Hubungan Kondisi Gigi Berjejal Dengan Terjadinya Gingivitis Pada Siswa Sdn Bumisari Kecamatan Natar Lampung Selatan. *Jurnal Keperawatan*, 2015; Vol 10(1).