

## HUBUNGAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT DENGAN KONDISI GINGIVA PADA SISWA SMP

Eka Sukanti\*, Eriyati, Aflinda Yenti, Muhammad Faisal, Triana Dewi

Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Padang  
JL.Kesehatan Gigi No.26, Panganak, Mandiangin Koto Selayan Bukittinggi

e-mail: ekasukanti@gmail.com

Artikel Diterima : 07 Maret 2024, Direvisi : 27 Maret 2024, Diterbitkan : 31 Maret 2024

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak pada permukaan gigi. Penumpukan plak yang tidak dibersihkan akan mengeras dan mengakibatkan terganggunya kondisi gingiva sehingga terjadinya peradangan pada gingiva. **Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva pada siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode analitik. Subjek penelitian diambil dengan teknik sampling jenuh. Cara pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan Indeks Plak (IP) dan Gingiva Indeks (GI), dengan analisis data menggunakan uji statistik “korelasi spearman”. **Hasil Penelitian:** menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva. Hasil uji statistik “korelasi spearman” diperoleh  $p\text{-value}$  yaitu  $0,018 < 0,05$ . Sebagian besar siswa memiliki Indeks Plak dengan kriteria sedang dan kriteria peradangan ringan. **Kesimpulan dan Saran:** dari 38 orang siswa sebagian besar memiliki Indeks Plak dengan kriteria sedang dan kriteria peradangan ringan serta adanya hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva pada siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam. Disarankan kepada siswa agar lebih memperhatikan kebersihan gigi dan mulut seperti menyikat gigi dua kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, mengkonsumsi buah dan sayur, berkumur-kumur dengan antiseptik dan menggunakan benang gigi atau *dental floss* agar kondisi gingiva terjaga dengan baik sehingga mampu mencegah terjadinya peradangan pada gingiva.

**Kata Kunci :** kebersihan gigi dan mulut, plak, gingiva, kondisi gingiva

## ABSTRACT

**Introduction:** Poor oral and dental hygiene can cause plaque to build up on the surface of the teeth. Plaque buildup that is not cleaned will harden and disrupt the condition of the gingiva, **resulting** in inflammation of the gingiva. The aim of this research was to determine the relationship between dental and oral hygiene and gingival conditions in students at SMP Negeri 2 Baso, Agam Regency. **Method:** This research uses analytical methods. Research subjects were taken using a saturated sampling technique. Data collection was carried out by examining the Plaque Index (IP) and Gingival Index (GI), with data analysis using the "Spearman correlation" statistical test. **Research results:** show that there is a significant relationship between dental and oral hygiene and gingival conditions. The results of the "Spearman correlation" statistical test obtained a p-value of  $0.018 < 0.05$ . Most students had a Plaque Index with moderate criteria and mild inflammation criteria. **Conclusions and suggestions:** of the 38 students, the majority had a Plaque Index with moderate criteria and mild inflammation criteria and there was a significant relationship between dental and oral hygiene and gingival conditions in students at SMP Negeri 2 Baso, Agam Regency. It is recommended that students pay more attention to oral and dental hygiene, such as brushing their teeth twice a day, namely in the morning after breakfast and at night before bed, consuming fruit and vegetables, gargling with antiseptic and using dental floss or dental floss so that the condition of the gingiva is well maintained so that they can prevent inflammation of the gingiva.

**Keywords:** dental and oral hygiene, plaque, gingiva, gingival condition

## PENDAHULUAN

Berdasarkan *The Global Burden of Disease Study 2016* menyatakan bahwa penyakit periodontal berada pada posisi ke-11 sebagai penyakit yang paling banyak terjadi di dunia (Kurniawan, 2019). Penyakit periodontal adalah penyakit yang bersifat universal dan merupakan masalah kesehatan masyarakat terbanyak setelah karies (Harapan, Ali dan Fione, 2020). Penyebab penyakit periodontal terletak pada suatu proses kumulatif, yang akibatnya dapat diperhitungkan dari ukuran akumulasi plak dan lamanya plak terakumulasi (Tyas *et al.*, 2016). Gangguan pada penyakit periodontal ini diawali dengan gingivitis (pembengkakan pada gusi akibat plak) yang jika tidak diobati akan menjadi periodontitis (Kurniawan, 2019).

Penyebab utama penyakit gingivitis disebabkan oleh adanya penumpukan plak. Plak merupakan deposit lunak yang terbentuk dari lapisan biofilm dan melekat pada permukaan dalam rongga mulut (Maida, Widodo dan Adhani, 2017). Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi pembentukan plak pada gigi

adalah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang baik (Hartati, Rusmini, 2011).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyatakan masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 25,9% (Kemenkes, 2013) sedangkan Riskesdas tahun 2018 menyatakan sebanyak 57,6% masyarakat Indonesia memiliki permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan gusi mudah berdarah di Indonesia sebesar 13,9%. Proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan gusi mudah berdarah untuk di wilayah Sumatera Barat sebesar 17,1% (Kemenkes, 2018a). Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 31,7% dan Sumatera Barat berada pada posisi ke-11 sebagai daerah dengan masalah kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan gusi mudah berdarah di Indonesia.

Remaja sering mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya, salah satunya masalah kebersihan gigi dan mulut

(Lesar, Pangemanan dan Zuliari, 2015). Kebersihan gigi dan mulut yang tidak baik dapat menyebabkan terjadinya inflamasi gingiva. Masalah kebersihan gigi dan mulut serta peradangan pada gingiva sering terjadi pada anak remaja usia 12-15 tahun. *World Health Organization (WHO)* merekomendasikan untuk melakukan kajian-kajian epidemiologi kesehatan gigi dan mulut pada kelompok umur 12-15 tahun, yang merupakan usia kritis untuk pengukuran indikator penyakit periodontal anak remaja sebagai usia untuk pemeriksaan, karena gigi tetap yang menjadi indeks penelitian telah seutuhnya bertumbuh (Priselias, Dea, Denden Ridwan, 2021).

Gingiva dibentuk oleh jaringan berwarna merah muda pucat yang melekat dengan kokoh pada tulang dan gigi (Warongan, 2015). Gingiva sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit. Hal ini disebabkan karena kebanyakan penyakit periodontal dimulai dari peradangan pada gingiva, seperti gingivitis (Putri, 2018). Kebersihan gigi dan mulut yang buruk akan mempermudah terjadinya penumpukan plak, material alba, dan karang gigi serta akan mempengaruhi prevalensi keparahan peradangan pada gingiva (Pontoluli, Khoman dan Wowor, 2021).

Hal tersebut didukung dengan adanya data dari Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018 yang menyatakan proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan gusi mudah berdarah untuk wilayah Agam sebesar 13,75%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa wilayah Agam berada pada urutan ke-16 yang memiliki proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan gusi mudah berdarah pada wilayah Sumatera Barat (Kemenkes, 2018b).

Penelitian terdahulu tentang “Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut dan Kondisi Gingiva Siswa MTsN Tiku Selatan Kecamatan Tanjung Mutiara

Kabupaten Agam” menyatakan bahwa status kebersihan gigi dan mulut (IP) dengan kondisi gingiva (GI) pada 92 orang siswa menunjukkan adanya hubungan status kebersihan gigi dan mulut (IP) dengan kondisi gingiva (GI), status kebersihan gigi dan mulut terbanyak adalah dengan nilai Indeks Plak tinggi sebanyak 59,8% mengalami peradangan gingiva ringan sebanyak 44,6% dan mengalami peradangan gingiva sedang sebanyak 15,2%. Nilai Indeks Plak rendah sebanyak 40,2% dan mengalami peradangan ringan sebanyak 40,2%. Diperkuat dengan uji statistik menunjukkan bahwa  $p$  value ( $0,00 < 0,05$ ) artinya ada hubungan yang signifikan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva, penelitian ini menyatakan semakin tinggi angka kebersihan gigi dan mulut maka semakin tinggi pula nilai kondisi gingiva atau peradangan gingiva (Rosmalia dan Minarni, 2017).

Penelitian terdahulu tentang “Hubungan Plak dengan Status Gingiva pada Siswa SMP N 1 Banuhampu Kabupaten Agam” menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji statistik didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara Indeks Plak dengan status gingiva pada siswa SMP N 1 Banuhampu Kabupaten Agam. Hasil uji korelasi bivariat dengan “product moment pearson correlation” menunjukkan nilai  $r$  tabel = 0,483 dan nilai  $p$  “value” = 0,000 < 0,05. Artinya terdapat hubungan yang sedang ( $r=0,483$ ) dan berpola positif dimana semakin tinggi Indeks Plak semakin tinggi peradangan pada gingiva (Sriani, 2019).

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan desain penelitian studi *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam pada Januari 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam yang berjumlah 38 orang. Sampel

diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Pemeriksaan Indeks Plak dan Gingiva Indeks dilakukan dengan pemeriksaan langsung di dalam rongga mulut menggunakan kaca mulut, sonde, pinset, disklosing dan periodontal probe.

Pemeriksaan Indeks Plak dilakukan dengan memeriksa seluruh gigi geligi mulai dari regio kanan atas, regio kiri atas, regio kiri bawah, dan regio kanan bawah, lalu olesi permukaan gigi dengan disklosing, instruksikan siswa berkumur ringan, lakukan pemeriksaan plak pada permukaan labial/bukal dan lingual/palatal. Kriteria penilaian skor 0 diberikan ketika tidak terdapat plak pada permukaan gigi, skor 1 jika terdapat bercak-bercak plak yang terpisah pada bagian margin servikal dari gigi, skor 2 jika terdapat lapisan tipis plak sampai setebal 1mm pada bagian margin servikal, skor 3 jika terdapat lapisan plak lebih dari 1mm tetapi mencapai 1/3 bagian mahkota, skor 4 jika terdapat lapisan plak yang lebih dari 1/3 tetapi tidak lebih dari 2/3 mahkota dan skor 5 jika terdapat lapisan plak menutupi seluruh permukaan gigi.

Pemeriksaan Gingiva Indeks dilakukan pada gigi 16, 21, 24, 36, 41 dan 44, pastikan tekanan probe tidak melebihi 25gram, lakukan *probing* (mulai dari segmen 1) pada papila permukaan distal-fasial, mesial-fasial, margin fasial, lingual/palatal untuk mengetahui peradangan ringan, sedang dan berat. Penilaian Gingiva Indeks (GI) terdiri dari skor 0 untuk gingiva sehat, skor 1 untuk peradangan ringan, sedikit perubahan warna, sedikit edema dan tidak ada perdarahan saat *probing*, skor 2 untuk peradangan sedang, gingiva berwarna kemerahan, edema dan sedikit mengkilat serta terjadi perdarahan saat *probing* dan skor 3 untuk peradangan berat, gingiva berwarna merah terang, edema, ulserasi dan cenderung mengalami perdarahan spontan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik “korelasi spearman”.

## HASIL

Responden berjumlah 38 orang siswa yang terdiri dari 23 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan dengan rentang umur 12-17 tahun.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Angka Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam Tahun 2023**

Kriteria Indeks Plak	f	%
Sangat Baik	7	18,4
Baik	13	34,2
Sedang	18	47,4
Buruk	0	0
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa skor Indeks Plak didapatkan identifikasi paling banyak pada kriteria sedang sebesar 47,4% (18 orang siswa) dan tidak terdapat Indeks Plak dengan kriteria buruk.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kondisi Gingiva pada Siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam Tahun 2023**

Kriteria Kondisi Peradangan	f	%
Sehat	0	0
Ringan	25	65,8
Sedang	13	34,2
Berat	0	0
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa kriteria kondisi gingiva didapatkan identifikasi paling banyak pada kriteria ringan sebesar 65,8% (25 orang siswa) dan tidak terdapat peradangan dengan kriteria sehat dan berat.

**Tabel 3. Hubungan Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Kondisi Gingiva pada Siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam Tahun 2023**

Kriteria Indeks Plak	Sangat Baik	Count	Kriteria Peradangan		Total
			Rising	Sedang	
Baik		7	0	7	
		100,0%	0,0%	100,0%	
Baik		8	5	13	
		61,5%	38,5%	100,0%	
Sedang		10	8	18	
		55,6%	44,4%	100,0%	
Total		25	13	38	
		65,8%	34,2%	100,0%	

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva di atas dapat dilihat bahwa hasil kriteria Indeks Plak sangat baik dengan kriteria peradangan ringan sebesar 100% (7 orang siswa).

**Tabel 4. Hasil Uji Statistik Hubungan Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Kondisi Gingiva pada Siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam**  
**Correlations Test**

	Indeks Plak	Gingiva Indeks
Spearman's rho	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,410* ,018 38
Gingiv Indeks	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1,000 . 38

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *p-value* (0,018<0,05) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva. Kekuatan hubungan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva sedang, ditunjukkan dengan nilai r:0,410. Arah tabel korelasi positif, artinya semakin buruk angka kebersihan gigi dan mulut maka semakin tinggi tingkat kondisi peradangan pada gingiva.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor Indeks Plak dengan identifikasi paling banyak pada kriteria sedang sebesar 47,4% (18 orang siswa) dan tidak terdapat Indeks Plak dengan kriteria buruk, pada Gingiva Indeks menunjukkan bahwa kriteria kondisi gingiva dengan identifikasi paling banyak pada kriteria ringan sebesar 65,8% (25 orang siswa) dan tidak terdapat peradangan dengan kriteria sehat dan berat dan adanya hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva ditunjukkan dengan uji statistik “korelasi spearman” dengan nilai *p-value* ( $0,018 < 0,05$ ) dengan nilai kekuatan korelasi (*r*) berada dalam kategori sedang yaitu 0,410 artinya bahwa korelasi antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva adalah bermakna dan menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang.

Rendahnya kebersihan gigi dan mulut pada siswa dikarenakan siswa kurang menjaga dan memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya. Kebiasaan siswa yang tidak menyikat gigi secara benar dan tepat yakni ketika setelah sarapan dan malam sebelum tidur, siswa jarang mengkonsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur dan siswa sering mengonsumsi makanan yang manis dan melekat namun tidak langsung menggosok gigi setelah mengonsumsi makanan tersebut, tidak berkumur-kumur dengan antiseptik atau obat kumur dan tidak membersihkan sela-sela gigi dengan benang gigi. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk ditandai dengan adanya penumpukan plak yang mengakibatkan terjadinya peradangan pada gingiva. Penumpukan plak merupakan faktor utama terjadinya peradangan pada gingiva

Sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi dan tidak dibersihkan akan mengalami penumpukan jika dibiarkan dalam waktu 48 jam dan menjadi tempat pertumbuhan bakteri, maka dari itu menyikat gigi secara teratur dapat

membantu menghilangkan lapisan tebal di permukaan gigi yang disebabkan oleh adanya penumpukan plak (Yundali and Hongini, 2017). Membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat juga dapat mengontrol pembentukan plak karena karbohidrat merupakan bahan utama dalam pembentukan plak, maka dari itu makanan yang lunak dan mudah menempel pada gigi sebaiknya sedapat mungkin dihindari untuk mengontrol pembentukan plak (Putri, 2018). Pertumbuhan pada plak juga bisa dicegah dengan menggunakan obat kumur karena bahan pada obat kumur ini memiliki sifat antimikroba ringan dan telah terbukti dapat mengurangi pertumbuhan plak pada permukaan gigi. Kandungan di dalam obat kumur mampu menghilangkan atau mengendalikan bakteri jahat di dalam mulut. Beberapa kandungan yang terdapat di dalam obat kumur yang mampu mengontrol pembentukan plak yakni *fluoride*, minyak esensial *tea tree oil* atau ekstrak tanaman lain dan kandungan senyawa yang terdapat di dalam teh hijau (Ramadhan, 2010). Alat bantu sikat gigi seperti benang gigi juga bisa digunakan karena dengan sikat gigi saja tidak bisa membersihkan ruang interproksimal dengan baik. Penggunaan dari benang gigi ini mampu membersihkan sela-sela gigi yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi (Putri, 2018).

Faktor utama penyebab terjadinya peradangan pada gingiva adalah penumpukan plak yang mengandung berjuta bakteri (Grace and Susanto, 2011). Bakteri yang menumpuk pada permukaan gingiva akan menyebar ke daerah saku gingiva sehingga mengakibatkan kondisi gingiva yang tidak sehat dan mengalami peradangan pada gingiva (Martawansyah, 2008). Bakteri di dalam plak dapat menyebabkan inflamasi pada gingiva dengan cara menghasilkan enzim yang mampu menghidrolisis komponen interseluler dari epitel gingiva dan jaringan ikat di bawahnya, endotoksin yang

dihasilkan oleh bakteri tersebut mampu merangsang terjadinya reaksi antigen-antibodi yang abnormal sebagai respon tubuh terhadap antigen bakteri (Putri, 2018). Hubungan kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva sangat berpengaruh karena keadaan gigi dan mulut yang jelek dapat menyebabkan timbulnya plak sehingga plak menempel pada permukaan gigi (Manson and Elley, 2013). Plak yang menempel pada permukaan gigi dan tidak dibersihkan secara rutin di dalam rongga mulut akan termineralisasi dan menyebabkan peradangan pada gingiva (Yundali, Siti Hongini, 2017). Adanya hubungan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva dapat dibuktikan juga dengan jumlah bakteri yang ada pada leher gingiva yang terinflamasi lebih besar dari pada gingiva yang sehat, bila terjadi inflamasi pada gingiva maka jumlah mikroorganisme di dalam mulut juga akan meningkat maka dari itu setiap komposisi plak dalam jumlah cukup besar di dalam leher gingiva akan mempengaruhi kondisi gingiva dan dapat menimbulkan peradangan pada gingiva (Manson, Eley 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut dan Kondisi Gingiva (Rosmalia dan Minarni, 2017) dan Hubungan Plak dengan Status Gingiva (Sriani, 2019) pada siswa SMP dengan hasil yang didapatkan secara statistik bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva yang menyatakan semakin tinggi angka kebersihan gigi dan mulut maka semakin tinggi pula nilai peradangan pada gingiva.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 3 Januari 2023 tentang hubungan kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva pada

siswa SMP Negeri 2 Baso Kabupaten Agam tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa kebersihan gigi dan mulut pada siswa kurang optimal karena siswa kurang disiplin dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, dan kondisi gingiva pada siswa yang mengalami peradangan ringan disebabkan oleh penumpukan plak pada permukaan gigi serta adanya hubungan yang bermakna antara kebersihan gigi dan mulut dengan kondisi gingiva dengan kekuatan hubungannya sedang yang menyatakan bahwa semakin tinggi angka kebersihan gigi dan mulut maka semakin tinggi pula kondisi tingkat peradangan pada gingiva

## SARAN

Disarankan kepada siswa yang memiliki masalah pada kebersihan gigi dan mulutnya agar lebih memperhatikan dan meningkatkan kebersihan gigi dan mulutnya sehingga mampu mencegah terjadinya peradangan pada gingiva dengan menyikat gigi dengan yang benar dan tepat yakni ketika setelah sarapan dan malam sebelum tidur, berkumur-kumur dengan antiseptik atau obat kumur dan menggunakan benang gigi untuk membersihkan sisa makanan pada sela-sela gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Grace and Susanto (2011) *Terapi Gusi untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Erlangga.
- Hartati, Rusmini, B.T.W. (2011) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengankejadian Gingivitis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja', *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengankejadian Gingivitis Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja*, 7(3), pp. 170–189.
- Kemenkes (2018a) 'Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FI NAL.pdf', *Badan Penelitian dan*

- Pengembangan Kesehatan*, p. 674.
- Kemenkes (2018b) *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018*.
- Kurniawan, R. *et al.* (2019) 'Faktor Risiko Kesehatan Gigi dan Mulut', pp. 2016–2021.
- Lesar, A., Damajanty, P. and Zuliari, K. (2015) 'Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut serta Status Gingiva pada Anak Remaja di SMP Advent Watulaney Kabupaten Minahasa', *Jurnal e-Gigi*, 3(2), pp. 302–308.
- Maida, D.C., Widodo and Adhani, R. (2017) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Menyikat Gigi dengan Indeks Gingiva Siswa Madrasah Tsanawiyah', *Jurnal Kedokteran Gigi*, 1(1), pp. 6–10.
- Manson, J. and Elley, B.. (2013) *Buku Ajar Periodonti*. Jakarta: Hipokrates.
- Pontoluli, Z.G., Khoman, J.A. and Wowor, V.N.S. (2021) 'Kebersihan Gigi Mulut dan Kejadian Gingivitis pada Anak Sekolah Dasar', 9(30), pp. 21–28.
- Putri, M.H. (2018) *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Ramadhan, A.G. (2010) *Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*. Edited by N.. Handayani. Jakarta: Bukune.
- Rosmalia, D. and Minarni (2017) 'Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut dan Kondisi Gingiva Siswa MTsN Tiku Selatan Kecamatan Mutiara Kabupaten Agam', *Menara Ilmu, LPPM UMSB*, 1(75), pp. 197–203.
- Sriani, Y. (2019) 'Vol. 1 No.4 Edisi 1 Juli 2019  
<http://jurnal.ensiklopediaku.org>  
Ensiklopedia of Journal', 1(4), pp. 109–115.
- Tyas, W.E. *et al.* (2016) 'Gambaran Kejadian Penyakit Periodontal pada Usia Dewasa Muda (15-30 tahun) di Puskesmas Sronдол Kota Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), pp. 510–513.
- Yundali and Hongini, S. (2017) *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.