

ARTIKEL PENELITIAN

Gambaran Pengetahuan Siswa Pesantren Daarut Tauhiid Bandung tentang Kesehatan Gigi dan Mulut

Ahmad Dzaki Hibatillah,¹ Ricky Anggara Putranto^{2,3}

¹Program Sarjana Pendidikan Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Indonesia

²Departemen Periodonsia, Universitas Trisakti, Indonesia

³Rumah Sakit Gigi dan Mulut, Universitas Trisakti, Indonesia

Abstrak

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan gigi dan mulut yang penting terutama pada individu berusia remaja. Pengetahuan menjadi salah satu faktor penting yang dapat menentukan kesehatan gigi dan mulut seseorang. Informasi serta pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut yang minim pada siswa pesantren dapat memengaruhi perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran pengetahuan siswa pesantren tingkat menengah atas tentang kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan desain *cross sectional*. Sampel diambil dengan menggunakan teknik konsekutif. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa merupakan siswa aktif secara resm. Kriteria eksklusi adalah siswa yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap. Data diambil dengan instrumen kuesioner berisi pertanyaan berbasis pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut yang didistribusikan pada 110 siswa pesantren tingkat menengah atas murid SMA Daarut Tauhiid Bandung periode September–November 2023. Pengukuran tingkat pengetahuan dikategorikan berdasarkan baik (>75%), cukup (55–75%), dan kurang (<55%). Penelitian menggambarkan bahwa dari 110 siswa terdapat 6 siswa (5%) memiliki tingkat pengetahuan berkategori baik, 38 siswa (34%) berkategori cukup, dan 66 siswa (60%) berkategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa SMA Daarut Tauhiid Bandung termasuk ke dalam kategori kurang.

Kata kunci: Gigi dan mulut; kesehatan; pengetahuan; siswa pesantren

An Overview of Periodontal Health Knowledge among Daarut Tauhiid Boarding School Students

Abstract

Oral health is an important part of oral health, especially in adolescents. Knowledge is one of the important factors that can determine a person's oral health. The lack of information and knowledge about oral health in pesantren students can affect behavior in maintaining oral health. The purpose of this study was to determine the knowledge of senior high school students about oral health. This research is a descriptive observational study with a cross sectional design. Samples were taken using a consecutive technique. The inclusion criteria in this study were that students were officially active students and were willing to participate in the study through informed consent. Exclusion criteria in this study were students who did not fill out the questionnaire completely. Data were collected using a questionnaire instrument containing knowledge-based questions about oral health which was distributed to 110 students of the senior high school boarding school Daarut Tauhiid Bandung during September–November 2023. Measurement of knowledge level was categorized as good (>75%), fair (55–75%), and poor (<55%). The study illustrates that out of 110 students, 6 students (5%) have a good level of knowledge, 38 students (34%) have a sufficient category and 66 students (60%) have a poor category. These results indicate that the level of oral health knowledge of Daarut Tauhiid Bandung high school students is in the poor category.

Keywords: Boarding school students; health; knowledge; periodontal tissue

Received: 16 Jan 2023; Revised: 23 Mar 2024; Accepted: 24 Mar 2024; Published: 19 Apr 2024

Korespondensi: Ricky Anggara Putranto, Departemen Periodonsia, Universitas Trisakti, Indonesia. Jl. Kyai Tapa No.15 Tomang, Kota Jakarta Barat 11450, Provinsi DKI Jakarta. *E-mail:* rickyanggara@trisakti.ac.id

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia karena berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional pada tahun 2018 terdapat sebesar 74,1% masyarakat di Indonesia yang memiliki gejala periodontitis seperti *gingival bleeding*, *clinical attachment lost*, dan poket periodontal. Pada laporan tersebut, kelompok usia yang paling banyak mengalami gejala periodontitis adalah kelompok usia 45 hingga 54 tahun dengan persentase 77,8%. Prevalensi karies atau gigi berlubang dengan persentase 88,8% pada masyarakat Indonesia juga mengindikasikan bahwa kemampuan dan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan gigi dan mulut masih kurang terutama dalam menjaga kesehatan struktur jaringan keras dan lunak di dalam rongga mulut.¹

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap prevalensi karies dan penyakit pada jaringan periodontal tersebut tinggi adalah pengetahuan dan literasi dalam menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut kurang yang dapat meningkatkan risiko terkena penyakit pada gigi dan mulut.² Hal ini mengindikasikan pentingnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut yang merupakan sebuah prasyarat untuk meningkatkan perilaku hidup sehat.³ Pengetahuan memiliki korelasi dengan perilaku seseorang yang salah satunya adalah untuk menjaga kesehatan sehingga tingkat pengetahuan mengenai kesehatan yang rendah dapat menjadi faktor penyebab timbul penyakit dan ketidaktahuan dalam upaya mencegah terjadi penyakit.⁴

Pada saat ini, sumber pengetahuan yang dapat diperoleh oleh manusia sangat bervariasi dan lebih mudah didapatkan seperti melalui media sosial, internet, dan berbagai macam media lainnya sehingga juga dapat menjadi sumber informasi mengenai edukasi kesehatan.⁵ Hal ini menjadi sebuah keterbatasan bagi siswa yang mengampu pendidikan di lingkungan pesantren karena memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi. Hal ini dikarenakan akses untuk menggunakan gawai atau alat untuk mengakses media informasi di lingkungan pesantren dibatasi dalam kurun waktu tertentu yang dapat memengaruhi informasi yang dimiliki oleh siswa terutama untuk memperoleh informasi atau pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut. Promosi kesehatan gigi dan mulut yang masih belum terdistribusi secara merata pada lingkungan pesantren juga turut berperan dalam pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan gigi dan mulut siswa pesantren yang masih rendah.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa pesantren mengenai cara memelihara kebersihan gigi dan mulut dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat masih tergolong rendah (56,2% dan 56%) sehingga pengetahuan siswa mengenai kesehatan gigi dan

mulut turut menjadi perhatian terutama dalam upaya mengurangi prevalensi penyakit gigi dan mulut.⁶ Studi oleh Raghavendra dkk.⁷ juga mengungkapkan bahwa pengetahuan remaja mengenai perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut masih rendah. Penelitian mengenai gambaran perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada siswa pesantren di Indonesia masih rendah menjadi alasan dilakukan penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran pengetahuan siswa pesantren tingkat menengah atas tentang kesehatan gigi dan mulut.

Metode

Jenis dan rancangan penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan menggunakan desain potong lintang (*cross sectional*) yang menggambarkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada siswa pesantren tingkat menengah. Penelitian berlokasi di SMA Daarut Tauhiid Bandung selama 3 hari pada rentang waktu bulan September hingga November tahun 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Daarut Tauhiid Bandung. Pemilihan sampel diambil menggunakan teknik konsekutif. Sampel pada penelitian ini adalah siswa SMA kelas 10, 11, dan 12 dengan total 110 siswa. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa merupakan siswa aktif secara resmi dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian melalui *informed consent*. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah siswa yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner dalam bentuk pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda berjumlah 15 pertanyaan yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya.^{8,9} Uji validitas menggunakan metode *Pearson product moment* dan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach alpha*.¹⁰ Kuesioner didistribusikan secara langsung kepada 110 siswa dengan menggunakan kertas HVS. Subjek penelitian diminta untuk memberikan ketersediaan partisipasi pada penelitian pada lembar persetujuan atau *informed consent* sebelum mengisi lembar kuesioner. Pengetahuan yang diteliti adalah pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut meliputi faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesehatan gigi dan mulut serta cara memelihara dan mencegah timbul penyakit gigi dan mulut. Indikator pengetahuan pada penelitian ini adalah tahu, memahami, dan aplikasi. Pertanyaan yang dijawab dengan benar diberikan skor 1 dan pertanyaan yang dijawab salah diberikan skor 0.

Tingkat pengetahuan diukur dan dibagi berdasarkan 3 kategori, yaitu tingkat pengetahuan baik atau responden yang menjawab lebih dari 75% total pertanyaan dengan benar, tingkat pengetahuan cukup atau responden yang menjawab antara 55%–75% total pertanyaan dengan benar, dan tingkat pengetahuan

kurang atau responden yang menjawab kurang dari 55% total pertanyaan dengan benar.¹¹⁻¹³ Rerata tingkat pengetahuan seluruh sampel penelitian dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh persentase tingkat pengetahuan sampel dan dibagi dengan total sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan setelah melalui proses uji etik dan dinyatakan lolos uji etik yang diberikan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti dengan Nomor 652A/S1/KEPK/ FKG/8/2023.

Hasil

Tabel 1 menggambarkan distribusi karakteristik responden penelitian berdasarkan kelompok usia. Berdasarkan tabel tersebut, sebanyak 110 siswa dengan rentang usia 14 hingga 17 tahun yang berpartisipasi sebagai subjek penelitian didominasi oleh siswa dengan kelompok usia 15 tahun, yaitu sebanyak 62 siswa atau 56% total subjek penelitian. Kelompok usia 14 tahun merupakan kelompok usia yang paling sedikit, yaitu hanya 3 siswa atau 3% total subjek penelitian.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kelompok Usia (N=110)

Kelompok Usia	n	Kelas	n	Jenis Kelamin	n
14	3	10	99	Laki-laki	110
15	62	11	11	Perempuan	0
16	37	12	0		
17	8				

Distribusi frekuensi jawaban responden berdasarkan persentase tingkat pengetahuan pada tiap butir soal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan siswa memiliki pengetahuan yang sangat baik mengenai frekuensi menyikat gigi yang tepat (86,4%), penyebab umum dari bau mulut (91%), dan akibat kebersihan gigi dan mulut yang buruk (81%), tetapi siswa memiliki pengetahuan yang sangat rendah mengenai teknik menyikat gigi yang tepat untuk permukaan oklusal gigi (10%), durasi menyikat gigi yang tepat (25%), dan penyebab timbul gusi bengkak (18%).

Hasil data yang didapatkan pada Tabel 1, 2, dan 3 distribusi frekuensi pengetahuan responden berdasarkan kelompok usia dan kategori pengetahuan secara kolektif menyeluruh yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 jumlah siswa dengan tingkat pengetahuan baik berjumlah sebanyak 6 siswa (5%), kategori cukup sebanyak 38 siswa (34%), dan kategori kurang sebanyak 66 siswa (60%). Hal ini dapat menggambarkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan siswa mengenai kesehatan gigi dan mulut didominasi dengan kategori kurang. Hal tersebut juga didukung dari hasil rerata persentase

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Usia (n=110)

No	Pertanyaan	Persentase Jawaban	
		Benar	Salah
1	Menyikat gigi harus dilakukan sebanyak berapa kali dalam sehari?	86,36%	13,64%
2	Teknik menyikat gigi apa yang paling baik digunakan untuk menjaga kebersihan gigi pada bagian permukaan gigi untuk mengunyah?	10,00%	90,00%
3	Setiap berapa lama sikat gigi harus diganti dengan yang baru?	46,36%	53,64%
4	Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah?	66,36%	33,64%
5	Jenis bulu sikat gigi yang paling baik digunakan adalah?	67,00%	33,00%
6	Berapa lama durasi menyikat gigi yang tepat untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut?	25,00%	75,00%
7	Pemeriksaan rutin kesehatan gigi dan mulut ke dokter gigi harus dilakukan sebanyak?	67,00%	33,00%
8	Apa penyebab umum dari bau mulut?	91,00%	9,00%
9	Karang gigi dapat terbentuk akibat terdapatnya penumpukan dari?	57,00%	43,00%
10	Apa penyebab dari timbulnya gusi bengkak?	18,00%	82,00%
11	Hal berikut ini yang tidak termasuk ke dalam faktor penyebab timbulnya kegoyangan pada gigi adalah?	45,00%	55,00%
12	Hal berikut ini yang tidak termasuk ke dalam faktor-faktor penyebab timbulnya peradangan atau infeksi pada gusi (seperti gusi berdarah atau bengkak) adalah?	28,00%	72,00%
13	Hal berikut ini yang tidak termasuk ke dalam akibat dari menyikat gigi dengan teknik yang salah adalah?	41,00%	59,00%
14	Kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan?	81,00%	19,00%
15	Hal berikut ini yang termasuk sebagai tanda-tanda terdapatnya penyakit pada gusi adalah?	75,00%	25,00%

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kategori Pengetahuan Responden berdasarkan Kelompok Usia dan Kategori Secara Kolektif

Kategori	Kelompok Usia				Total
	14	15	16	17	
Baik	1	1	4	0	6
Cukup	1	19	15	3	38
Kurang	1	42	18	5	66
Total	3	62	37	8	110
Rerata	53,76%				

tingkat pengetahuan dari seluruh siswa, yaitu sebesar 53,8% yang mengindikasikan bahwa rerata siswa hanya dapat menjawab 8 dari 15 pertanyaan kuesioner dengan benar sehingga tingkat rerata pengetahuan siswa termasuk ke dalam kategori kurang atau lebih rendah dari 55%.

Pembahasan

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dapat menjadi tolok ukur seseorang dalam memiliki dan memahami informasi tentang penyakit gigi dan mulut dan bagaimana mekanisme timbul penyakit serta memahami cara untuk mencegah terjadi penyakit.^{7,14} Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dengan meningkatkan pengetahuan mengenai faktor risiko penyakit serta cara memelihara kesehatan gigi dan mulut dapat meningkatkan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.⁹ Studi ini menemukan bahwa tingkat pengetahuan siswa termasuk ke dalam kategori kurang dengan 53,7%. Hal tersebut serupa dengan penelitian terdahulu pada remaja dengan tingkat pengetahuan menjaga kesehatan gigi dan mulut yang rendah (46% dan 52%).^{15,16}

Pertanyaan yang paling banyak dijawab dengan tepat adalah pertanyaan mengenai frekuensi menyikat gigi yang tepat, penyebab umum bau mulut, dan akibat dari kebersihan gigi dan mulut yang buruk. Pada pertanyaan mengenai frekuensi menyikat gigi yang tepat, 86% siswa sudah mengetahui mengenai frekuensi menyikat gigi yang tepat, yaitu sebanyak 2 kali sehari sesuai dengan rekomendasi oleh *American Dental Association* (ADA). Hasil tersebut berbeda dengan hasil penelitian oleh Islamiyah dkk.¹⁵ dan Roichana¹⁶ pada remaja perokok dan remaja masjid yang menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang pada pertanyaan ini dengan hanya 25% dan 47% responden yang menjawab dengan benar.

Pada pertanyaan penyebab umum bau mulut, sebanyak 91% siswa menjawab dengan tepat karena kebersihan gigi dan mulut yang buruk merupakan faktor utama halitosis. Hasil tersebut lebih tinggi daripada penelitian Kapse dkk.³ dengan 76% atau sebagian besar jumlah responden menjawab

pertanyaan dengan benar, tetapi berbeda dengan penelitian Nagarale dkk.⁸ pada mahasiswa dengan hanya 48% responden yang menjawab pertanyaan dengan benar. Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi belum tentu memiliki pengetahuan yang lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian oleh Andiwijaya dkk.¹⁷ yang menemukan bahwa hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan kesehatan adalah rendah sehingga subjek penelitian dengan pendidikan yang lebih rendah belum tentu memiliki pengetahuan kesehatan yang lebih rendah dibanding dengan subjek penelitian dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Pada pertanyaan mengenai akibat yang dapat timbul dari kebersihan gigi dan mulut yang buruk, sebanyak 81% siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Hasil tersebut lebih rendah daripada penelitian Tadin dkk.¹⁸ dengan 96% responden yang menjawab pertanyaan dengan benar. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menjadi penyebab kolonisasi mikroorganisme pada permukaan jaringan keras gigi, mukosa rongga mulut, dan secara progresif membentuk plak dan kalkulus.¹⁹ Kolonisasi bakteri juga dapat menyebabkan lingkungan rongga mulut menjadi asam sehingga memicu proses demineralisasi dan berkembang menjadi karies serta gigi yang sensitif. Plak dan kalkulus juga dapat menjadi peran terhadap bau mulut serta timbulnya gingivitis dan periodontitis sehingga kebersihan gigi dan mulut yang buruk berkaitan dengan etiopatogenesis penyakit gigi dan mulut.^{18,20,21}

Di samping itu, pertanyaan yang banyak dijawab dengan salah adalah pertanyaan mengenai teknik menyikat gigi yang tepat untuk permukaan oklusal gigi, faktor penyebab timbul gusi bengkak, dan durasi menyikat gigi yang tepat. Pada pertanyaan mengenai teknik menyikat gigi yang tepat untuk permukaan oklusal gigi hanya sebanyak 10% siswa yang menjawab dengan benar sehingga tingkat pengetahuan siswa pada pertanyaan ini tergolong kurang. Hasil tersebut lebih rendah daripada hasil penelitian Islamiyah dkk.¹⁵ yang menunjukkan hanya 45% subjek yang menjawab dengan benar.

Pertanyaan penyebab timbul pembengkakan pada gusi hanya terdapat 18% siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar. Sebagian besar siswa menjawab bahwa infeksi merupakan satu-satunya faktor penyebab pembengkakan pada gusi. Hal tersebut dapat dikarenakan siswa belum mengetahui bahwa kehamilan serta kekurangan vitamin C juga dapat menyebabkan gusi bengkak.²² Hasil tersebut lebih rendah dibanding dengan penelitian Nagarale dkk.⁸ bahwa hanya 48% responden yang menjawab pertanyaan dengan benar.

Pertanyaan mengenai durasi menyikat gigi yang tepat hanya 25% siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar. Sebagian besar siswa menjawab durasi

menyikat gigi yang tepat adalah 3–5 menit. Hasil tersebut jauh lebih rendah daripada hasil penelitian Islamiyah dkk.¹⁵ dan Roichana¹⁶ dengan 41% dan 38% responden yang menjawab pertanyaan dengan benar. Hal ini bertentangan dengan panduan yang diberikan oleh ADA dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemkes RI) yang merekomendasikan durasi menyikat gigi yang tepat adalah selama 2 menit.¹⁷ Hal ini dikarenakan menyikat gigi dengan durasi yang terlalu lama juga dapat menyebabkan keausan pada struktur jaringan keras gigi dan kerusakan pada gingiva.^{23–25}

Hasil penelitian ini menjadi indikasi diperlukannya penelitian dengan subjek dan variabel yang lebih luas agar mendapatkan gambaran maupun korelasi yang lebih terintegrasi dan komprehensif. Tingkat pengetahuan siswa yang rendah juga mengindikasikan diperlukan upaya promotif seperti penyuluhan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut oleh tenaga kesehatan maupun tenaga medis kepada masyarakat agar dapat meningkatkan perilaku masyarakat dalam menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut.

Keterbatasan pada penelitian ini meliputi variabel belum mencakup mengenai sikap serta tindakan yang merupakan bagian dari perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, sampel dengan jumlah yang relatif rendah dan bersifat terlalu homogen sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut dengan variabel, jumlah, dan karakteristik sampel yang lebih variatif untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian.

Simpulan

Hasil penelitian disimpulkan tingkat pengetahuan kesehatan jaringan periodontal pada siswa SMA Daarut Tauhiid Bandung kategori baik 5%, kategori cukup 35%, dan kategori kurang 60%.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, informasi, dan fasilitas yang telah diberikan oleh seluruh pihak yang turut berkontribusi pada penelitian ini. Ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMA Daarut Tauhiid Bandung yang telah memberikan sarana dan fasilitas pada pelaksanaan penelitian ini

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional RISKESDAS. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018.
2. Baskaradoss JK. Relationship between oral health literacy and oral health status. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):2.
3. Kapse P, Yeltiwar R, Patil P, Thakare K. An online survey about awareness and motivation regarding periodontal health in Maharashtra. *Indian J Multidiscip Dent*. 2018;8(2):9–10.
4. Amelia S, Praharani D, Setyorini D. Perbedaan kebersihan rongga mulut dan kesehatan periodontal antara mahasiswa kedokteran gigi dengan mahasiswa kesehatan non-kedokteran gigi di Universitas Jember. *STOMATOGNATIC - J Kedokt Gigi*. 2021;18(1):35.
5. Riolina A, Indarti GY. Gambaran pengetahuan mahasiswa non fakultas kesehatan tentang gingivitis. *Biomedika*. 2021;13(1):20.
6. Makful NA, Pirawati N. Hubungan antara pengetahuan santri tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan penerapan PHBS di Pondok Pesantren Khusus Putri As-Syafi'iyah Jakarta Timur. *J Afiat Kesehat Anak*. 2019;5(1):2.
7. Raghavendra U, Kumar V, Rao A, Kashyap RS, Rao SM, Bolor V, dkk. Knowledge and practice regarding periodontal health/disease and oral hygiene among medical, ayurveda and homeopathy undergraduate students of Yenepoya University, Mangalore - a cross sectional study. *J Evol Med Dent Sci*. 2021;10(27):1997.
8. Nagarale R, Kadu N, Sayyad S, Shaikh S, Khan S, Khan B. Assessment of knowledge, attitude and practice regarding periodontal health among the students professional colleges in Pune City. *Int Current Res*. 2023;15(1):23305–6.
9. Al-Darwish MS. Oral health knowledge, behaviour and practices among school children in Qatar. *Dent Res J (Isfahan)*. 2016;13(4):347.
10. Anggraini FDP, Aprianti A, Setyawati VAV, Hartanto AA. Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *J Basicedu*. 2022;6(4):6494–502.
11. Suharsimi A. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2006.
12. Sutanto RB, Putranto AR. Pengetahuan siswi SMP di Surakarta tentang gingivitis pubertas (kajian di SMP Pangudi Luhur Bintang Laut Surakarta). *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2023;5(1):131.
13. Beatrice C, Albert A. Knowledge, attitude, and practice of non-medical students at Trisakti University about gingivitis and its prevention. *J Kedokt Gigi Terpadu*. 2023;5(1):193–6.
14. Mariotti A, Hefti AF. Defining periodontal health. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):10.
15. Faridatul ID, Hidayati S, Purwaningsih E. Pengetahuan siswa perokok tentang kebersihan gigi dan mulut (Studi pada Siswa Kelas 12 Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Bina Bangsa

- Dampit Malang tahun 2022). *J Ilm Keperawatan Gigi*. 2022;3(3):403.
16. Roichana A. Pengetahuan remaja Masjid Jami' Hiyadatul Islamiyah tentang kebersihan gigi dan mulut. *Indones J Health Med*. 2020;2(2):345.
 17. Andiwijaya FR, Kadriyan H, Syamsun A. Education level as a predictor for health literacy levels in a rural community health centre. *Atlantis Press Int*. 2022;46:274.
 18. Tadin A, Guberina RP, Domazet J, Gavic L. Oral hygiene practices and oral health knowledge among students in Split, Croatia. *Healthc.??* 2022;10(2):9.
 19. Fiorellini JP, Kim D, Chang YC. Anatomy, structure, and function of the periodontium. Dalam: Carranza FA, editor. *Newman and carranza's clinical periodontology*. Philadelphia: Elsevier; 2019:122-4
 20. Beyene DH, Shashamo BB, Digesa LE, Tariku EZ. Oral hygiene practices and associated factors among patients visiting private dental clinics at Hawassa City, southern Ethiopia, 2018. *Int J Dent*. 2021;2021:1.
 21. Buduneli N. Environmental factors and periodontal microbiome. *Periodontology 2000*. 2021;85(1):1.
 22. Pavithra P, Ramaprabha R, Rajasekar R, Sree L. Vitamin deficiency and periodontal disease—A tie-in relationship. *SJAMS*. 2017;5(1):74.
 23. Agrawal S. Toothbrushes and tooth brushing methods: a periodontal review. *J Clin Stud Med Case Reports*. 2022;9(1):8.
 24. Pindobilowo, Tjiptoningsih UG, Ariani D. Effective tooth brushing techniques based on periodontal tissue conditions: a narrative review. *Formosa J Appl Sci*. 2023;2(7):1650.
 25. Kumar S, Kumar A. Improper tooth brushing: impact on oral structures. *Saudi J Oral Dent Res*. 2019;1300:168-9.