

Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Kontrol Plak dengan Status Periodontal pada Remaja Usia 15–19 Tahun: Studi Cross-Sectional

Andi Aulia Nur Afifah^{1*}, Nuryanni Dihin Utami², Sylvia Agustin³

^{1,2,3}Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Korespondensi: andiauliaana.123@gmail.com

Article Info

Article History:

04-06-2026,
29-07-2026
29-07-2026,

Kata Kunci:

Pengetahuan, Sikap,
Tindakan, Perilaku Kontrol
Plak, Kondisi Jaringan
Periodontal

Abstrak

Penyakit periodontal merupakan penyakit inflamasi kronis yang disebabkan oleh akumulasi plak akibat kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut. Upaya pencegahan meliputi perilaku kontrol plak yang mencakup pengetahuan, sikap, dan tindakan melalui metode mekanis maupun kimiawi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan kontrol plak dengan kondisi jaringan periodontal pada remaja usia 15-19 tahun di SMA Negeri 06 Samarinda. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel terdiri dari 97 siswa SMA Negeri 06 Samarinda. Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan tindakan kontrol plak serta pemeriksaan kondisi jaringan periodontal menggunakan indeks *Community Periodontal Index (CPI)*. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan korelasi *Spearman*. Mayoritas responden memiliki pengetahuan buruk (45,4%), sikap sedang (47,5%), dan tindakan baik (39,2%). Sebanyak 38,1% responden mengalami gingivitis. Uji korelasi *Spearman* menunjukkan hubungan signifikan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan kontrol plak dengan status periodontal ($p < 0,001$), dengan tindakan sebagai prediktor terkuat ($r = -0,743$). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara ketiga domain perilaku kontrol plak dengan status periodontal pada remaja. Penelitian ini merekomendasikan penguatan program edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah yang berorientasi pada perubahan perilaku.

Abstract

Periodontal disease is a chronic inflammatory condition caused by plaque accumulation resulting from poor oral hygiene. Preventive measures include plaque control behaviors encompassing knowledge, attitudes, and actions through mechanical and chemical methods. This study aims to determine the relationship between knowledge, attitudes, and plaque control actions with periodontal tissue conditions in adolescents aged 15-19 years at SMA Negeri 06 Samarinda. This was an analytical observational study with a cross-sectional approach. Purposive sampling was used to recruit 97 students from SMA Negeri 06 Samarinda. Data were collected using a questionnaire to measure knowledge, attitudes, and plaque control practices, along with periodontal tissue examination using the *Community Periodontal Index (CPI)*. Data were analyzed using *Chi-Square* test and *Spearman* correlation. The majority of respondents had poor knowledge (45.4%), moderate attitudes (47.5%), and good actions (39.2%). Gingivitis was found in 38.1% of respondents. *Spearman* correlation analysis revealed significant relationships

between knowledge, attitudes, and plaque control actions with periodontal status ($p<0.001$), with actions demonstrating the strongest correlation ($r=-0.743$). It is concluded that all three behavioral domains of plaque control are significantly associated with periodontal status in adolescents. This study recommends strengthening school-based dental health education programs oriented toward behavioral change.

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting yang berperan sebagai gerbang utama bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan karena dapat berdampak pada kesehatan tubuh lainnya serta memengaruhi aktivitas sehari-hari (Khairi, Muthi'ah, & Utami, 2024; Sofia, Budiono, & Raffy, 2020). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa proporsi masyarakat usia ≥ 3 tahun yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 56,9% dengan prevalensi tertinggi adalah karies gigi sebesar 43,6% diikuti oleh penyakit periodontal sebesar 35,1% (Agustanti, Ramadhani, Adiatman, Rahardjo, & Tantawi, 2021). Penyakit periodontal merupakan penyakit inflamasi kronis tidak menular yang ditandai dengan kerusakan progresif pada jaringan lunak dan keras di sekitar gigi, dipengaruhi oleh interaksi antara komunitas mikroba dan respon imun yang tidak normal (Arnawati et al., 2024; Boyapati, Cherukuri, Bodduru, & Kiranmaye, 2021).

World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa penyakit periodontal dapat menyerang semua kelompok usia. Berdasarkan data WHO (2022), penyakit periodontal yang parah memengaruhi sekitar 19,6% dari populasi global berusia lebih dari 15 tahun (Amalia, Pribadi, Akbar, & Suhardjo, 2021; WHO, 2022). Data SKI tahun 2023 menunjukkan prevalensi gingivitis pada masyarakat tertinggi pada usia di atas 15 tahun sebesar 8,7%. Sebesar 15,26% penduduk Kalimantan Timur mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut dengan gingiva mudah berdarah, dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia 15-24 tahun (19,72%) (Aliyah, Listyawati, & Utami, 2022). Kota Samarinda menunjukkan kasus kesehatan gigi dan mulut tertinggi di Kecamatan Palaran dengan total 12.095 kasus.

Studi pendahuluan di Puskesmas Palaran dari laporan penjarangan kesehatan siswa tahun 2025 menunjukkan sekitar 82 (18%) siswa kelas X dan 11 (23%) siswa kelas XI-XII mengalami masalah gigi dan mulut. Penyakit periodontal timbul akibat adanya akumulasi plak yang dapat dipengaruhi oleh rendahnya tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut (Marzuki, Maulani, & Arsista, 2024; Susanti, Anang, & Rismayani, 2021). Salah satu upaya pencegahan adalah kontrol plak secara mekanis (penyikatan gigi, pembersihan interdental) dan kimiawi (obat kumur, fluoride) (Adnyasari, Syahriel, & Haryani, 2023; Utami & Amperawati, 2023).

WHO menetapkan anak sekolah dan remaja sebagai kelompok target utama pemeriksaan periodontal. Salah satu metode yang digunakan adalah Community Periodontal Index (CPI), yang digunakan secara luas karena memiliki keunggulan dalam hal kesederhanaan, kecepatan, dan biaya terjangkau (Prastifa, Sari, & Praharani, 2024). Pemeriksaan dini penyakit periodontal pada masa remaja terjadi pada usia 15-19 tahun (Wahyuni, Rahardjo, & Novrinda, 2024). Meskipun prevalensi penyakit periodontal pada remaja cukup tinggi, terdapat kesenjangan pengetahuan yang signifikan dalam literatur. Pertama, sebagian besar penelitian di Indonesia hanya mengevaluasi satu atau dua domain perilaku secara terpisah, sehingga belum diketahui domain mana yang paling berpengaruh terhadap kondisi periodontal secara komparatif. Kedua, data berbasis populasi remaja sekolah menengah di Kalimantan Timur, khususnya pada wilayah dengan beban penyakit tertinggi, masih sangat terbatas. Ketiga, interaksi antara ketiga domain perilaku—pengetahuan, sikap, dan tindakan—dalam konteks Health Belief Model pada remaja belum banyak dikaji secara simultan di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan kontrol plak dengan status periodontal yang diukur menggunakan indeks CPI pada siswa SMA Negeri 06 Samarinda, sekaligus mengidentifikasi domain perilaku yang paling kuat berhubungan dengan status periodontal pada kelompok usia tersebut.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di SMA Negeri 06 Samarinda, Kecamatan Palaran, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur pada bulan November-Desember 2025. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Mulawarman.

Populasi terjangkau adalah seluruh remaja berusia 15-19 tahun di SMA Negeri 06 Samarinda. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling karena penelitian ini mensyaratkan karakteristik spesifik dari populasi target, yaitu remaja berusia 15–19 tahun yang aktif bersekolah dan dapat dikomunikasikan secara langsung dalam pemeriksaan klinis. Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti memastikan homogenitas usia, aksesibilitas, dan kesesuaian responden dengan tujuan penelitian, dibandingkan teknik acak yang tidak menjamin pemenuhan kriteria klinis. Kriteria inklusi meliputi: (1) siswa SMA Negeri 06 Samarinda, (2) berusia 15–19 tahun, (3) bersedia menjadi responden, dan (4) menandatangani lembar informed consent. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang tidak hadir saat penelitian dan sedang menggunakan alat ortodonti cekat atau lepasan. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow dengan $z=1,96$, $p=0,5$, dan $d=0,1$ sehingga diperoleh minimal 97 responden.

Pengumpulan data menggunakan data primer yang terdiri dari: [1] kuesioner pengetahuan, sikap, dan tindakan kontrol plak yang diadaptasi dari Khairi dkk. (2024) dan telah diuji validitas menggunakan Pearson correlation ($r>0,361$) dan reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha (pengetahuan=0,770; sikap=0,562; tindakan=0,693); [2] pemeriksaan kondisi jaringan periodontal menggunakan probe WHO dengan indeks CPI. Kategori skor CPI: skor 0 (sehat), skor 1-2 (gingivitis), dan skor 3-4 (periodontitis). Variabel perilaku dikategorikan berdasarkan persentase skor: baik (76-100%), sedang (56-75%), dan buruk ($\leq 55\%$).

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 26. Analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square ($\alpha=0,05$) dan korelasi Spearman untuk mengetahui kekuatan hubungan. Nilai $p<0,05$ dinyatakan signifikan secara statistik.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 06 Samarinda dengan melibatkan 97 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Desember 2025.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Mean $\pm$ SD
Usia			16,75 $\pm$ 1,25
15 tahun	18	18,6	tahun
16 tahun	27	27,8	
17 tahun	22	22,7	
18 tahun	21	21,6	
19 tahun	9	9,3	
Jenis Kelamin			
Laki-laki	48	49,5	
Perempuan	49	50,5	

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berusia 16 tahun ($n=27$; 27,8%), diikuti usia 17 tahun (22,7%), 18 tahun (21,6%), 15 tahun (18,6%), dan 19 tahun (9,3%). Rata-rata usia adalah 16,75 tahun ($SD=1,25$). Distribusi jenis kelamin hampir seimbang dengan perempuan sedikit lebih banyak (50,5%) dibandingkan laki-laki (49,5%). Tabel 2 menyajikan hubungan antara karakteristik demografis dan status periodontal, yang memperlihatkan bahwa perempuan memiliki proporsi gingivitis lebih tinggi (40,8%) dibandingkan laki-laki (35,4%), walaupun perbedaan ini tidak bermakna secara statistik, konsisten dengan literatur yang menjelaskan peran modulasi hormonal pada respons inflamasi gingiva pada remaja perempuan.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Kontrol Plak

Kategori Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
----------------------	---------------	----------------

Baik (76-100%)	32	33,0
Sedang (56-75%)	21	21,6
Buruk ($\leq 55\%$)	44	45,4
Total	97	100

Mean $\pm$ SD: 61,86 $\pm$ 28,32%

Tabel 3. Distribusi Sikap Kontrol Plak

Kategori Sikap	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik (76-100%)	30	30,9
Sedang (56-75%)	46	47,5
Buruk ($\leq 55\%$)	21	21,6
Total	97	100

Mean $\pm$ SD: 67,01 $\pm$ 17,92%

Tabel 4. Distribusi Tindakan Kontrol Plak

Kategori Tindakan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik (76-100%)	38	39,2
Sedang (56-75%)	37	38,1
Buruk ($\leq 55\%$)	22	22,7
Total	97	100

Mean $\pm$ SD: 68,88 $\pm$ 22,15%

Tabel 5. Distribusi Perilaku Kontrol Plak

Kategori Perilaku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik (76-100%)	33	34,0
Sedang (56-75%)	35	36,1
Buruk ($\leq 55\%$)	29	29,9
Total	97	100

Tabel 6. Distribusi Kondisi Jaringan Periodontal

Kondisi Periodontal	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sehat (Skor 0)	60	61,9
Gingivitis (Skor 1 & 2)	37	38,1
- Perdarahan saat probing (Skor 1)	27	27,8
- Terdapat kalkulus (Skor 2)	10	10,3
Periodontitis (Skor 3 & 4)	0	0
Total	97	100

Distribusi karakteristik responden berdasarkan status periodontal ditampilkan pada Tabel 2a. Hasil analisis bivariat antara domain perilaku kontrol plak dengan status periodontal disajikan pada Tabel 7, 8, dan 9 berikut.

Tabel 7. Hubungan Pengetahuan Kontrol Plak Dengan Kondisi Jaringan Periodontal

Pengetahuan	Sehat		Gingivitis		χ^2 ; p-value	r
	n	%	n	%		
Baik	31	96,9	1	3,1	42,181; p=0,000*	-0,647
Sedang	17	81,0	4	19,0		
Buruk	12	27,3	32	72,7		
Total	60	61,9	37	38,1		

*Signifikan pada $\alpha=0,05$; r = Koefisien korelasi Spearman

Tabel 8. Hubungan Sikap Kontrol Plak Dengan Kondisi Jaringan Periodontal

Sikap	Sehat		Gingivitis		χ^2 ; p-value	r
	n	%	n	%		
Baik	30	100,0	0	0,0	47,540; p=0,000*	-0,686
Sedang	29	63,0	17	37,0		
Buruk	1	4,8	20	95,2		
Total	60	61,9	37	38,1		

*Signifikan pada $\alpha=0,05$; r = Koefisien korelasi Spearman

Tabel 9. Hubungan Tindakan Kontrol Plak Dengan Kondisi Jaringan Periodontal

Tindakan	Sehat		Gingivitis		χ^2 ; p-value	r
	n	%	n	%		
Baik	38	100,0	0	0,0	54,466; p=0,000*	-0,743
Sedang	21	56,8	16	43,2		
Buruk	1	4,5	21	95,5		
Total	60	61,9	37	38,1		

*Signifikan pada $\alpha=0,05$; r = Koefisien korelasi Spearman

Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 97 responden remaja dengan rentang usia 15-19 tahun di SMA Negeri 06 Samarinda. Rata-rata usia responden adalah 16,75 tahun (SD=1,25) dengan mayoritas berusia 16 tahun (27,8%). Distribusi jenis kelamin hampir seimbang (laki-laki 49,5%, perempuan 50,5%). Menurut WHO, rentang usia 15-19 tahun merupakan periode kritis untuk pemeriksaan dini penyakit periodontal, karena pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal (terutama peningkatan estrogen dan progesteron) yang meningkatkan respons inflamasi vaskular gingiva terhadap akumulasi plak dalam jumlah yang sama—sebuah kondisi klinis yang dikenal sebagai puberty gingivitis. Selain faktor hormonal, masa remaja juga merupakan periode kritis pembentukan perilaku kesehatan jangka panjang yang masih relatif mudah dipengaruhi oleh intervensi edukasi (Boyapati et al., 2021; Nazir et al., 2020).

Tingkat pengetahuan kontrol plak pada mayoritas responden berada pada kategori buruk (45,4%) dengan rata-rata skor 61,86%. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Marzuki et al., 2024) yang melaporkan bahwa rendahnya pemahaman mengenai kesehatan gigi dan mulut berkontribusi signifikan terhadap akumulasi plak dan peningkatan risiko kerusakan periodontal. Secara mekanistik, defisit pengetahuan berdampak pada ketidakmampuan individu mengenali tanda awal gingivitis—seperti perdarahan gingiva saat menyikat gigi—sehingga tidak terjadi respons perilaku protektif yang tepat waktu. Dalam kerangka Health Belief Model, pengetahuan yang rendah berkorelasi dengan lemahnya persepsi kerentanan (perceived susceptibility) terhadap penyakit periodontal, yang pada akhirnya tidak mendorong motivasi untuk melakukan kontrol plak secara konsisten. Rendahnya pengetahuan remaja tentang kontrol plak di wilayah ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh

minimnya program pendidikan kesehatan gigi yang terstruktur di sekolah, keterbatasan paparan informasi kesehatan mulut yang relevan, serta terbatasnya peran orang tua sebagai agen sosialisasi perilaku sehat (Opoku, Salu, Azornu, & Komesuor, 2024).

Sikap kontrol plak mayoritas responden berada pada kategori sedang (47,5%) dengan rata-rata skor 67,01%. Kondisi transisional ini mencerminkan tahap ambivalensi kognitif-afektif yang umum pada masa remaja: individu telah memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya kebersihan mulut, namun belum membentuk evaluasi afektif yang stabil dan kuat terhadap perilaku kontrol plak. Dalam kerangka Theory of Planned Behavior (TPB), sikap merupakan determinan langsung dari intensi perilaku—sikap positif yang kuat akan meningkatkan intensi untuk melakukan tindakan kontrol plak secara konsisten. Penelitian (Bramantoro et al., 2021) mendokumentasikan bahwa program promosi kesehatan gigi berbasis sekolah yang paling efektif adalah yang mengintervensi sikap, bukan hanya pengetahuan semata, karena sikap berfungsi sebagai jembatan antara domain kognitif dan perilaku nyata. Secara komparatif, korelasi sikap dengan status periodontal ($r=-0,686$) yang lebih kuat dibandingkan pengetahuan ($r=-0,647$) dalam penelitian ini konsisten dengan posisi sikap sebagai mediator antara pengetahuan dan tindakan dalam model TPB. Keterbatasan penelitian ini mencakup desain cross-sectional yang tidak dapat membuktikan kausalitas temporal antara perilaku dan status periodontal, potensi bias pelaporan sendiri pada data kuesioner, serta generalizabilitas yang terbatas pada satu sekolah di Kecamatan Palaran sehingga ekstrapolasi temuan ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan kehati-hatian.

Tindakan kontrol plak mayoritas responden berada pada kategori baik (39,2%) dengan rata-rata skor 68,88%, lebih tinggi dibandingkan pengetahuan. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui konsep habitual behavior: menyikat gigi merupakan kebiasaan yang diinternalisasi sejak masa kanak-kanak melalui pemodelan orang tua, sehingga dilakukan secara otomatis tanpa memerlukan dasar pengetahuan ilmiah yang memadai. Namun demikian, tindakan yang tidak didasari pengetahuan yang kuat cenderung tidak optimal dalam kualitas—misalnya teknik menyikat yang tidak tepat, durasi yang tidak cukup, atau pengabaian area interdental (Rachmawati, 2019). Di antara ketiga variabel, tindakan menunjukkan korelasi paling kuat dengan status periodontal ($r=-0,743$). Superioritas korelasi ini dapat dijelaskan dari beberapa perspektif yang saling melengkapi. Pertama, dari perspektif biologis-mekanis: tindakan kontrol plak merupakan variabel paling proksimal yang secara langsung dan fisik menghilangkan biofilm dental dari permukaan gigi dan sulkus gingiva, sehingga secara mekanis memutus rantai etiologis utama penyakit periodontal (plak → respons inflamasi → kerusakan jaringan). Pengetahuan dan sikap hanya menghasilkan efek kesehatan melalui mediasi tindakan, bukan secara langsung. Kedua, dari perspektif dose-response: frekuensi dan kualitas tindakan kontrol plak memiliki hubungan dosis-respons yang lebih terukur langsung dengan skor CPI dibandingkan variabel

psikologis yang bersifat laten. Ketiga, dari perspektif TPB: tindakan merupakan outcome akhir dari rantai kausal pengetahuan → sikap → intensi → tindakan, sehingga secara statistik menyerap efek total dari kedua prediktor sebelumnya. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi perancangan intervensi: program yang hanya meningkatkan pengetahuan tanpa mendorong perubahan tindakan konkret tidak akan efektif memperbaiki status periodontal remaja (Sofia et al., 2020).

Pemeriksaan menggunakan CPI menunjukkan 61,9% responden memiliki kondisi periodontal sehat dan 38,1% mengalami gingivitis. Tidak ditemukan kasus periodontitis. Prevalensi gingivitis 38,1% lebih tinggi dibandingkan data nasional SKI 2023 (8,7%), yang perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena disebabkan oleh perbedaan metodologis yang fundamental: SKI 2023 menggunakan data berbasis laporan diri dengan sensitivitas diagnostik lebih rendah, sedangkan penelitian ini menggunakan pemeriksaan klinis langsung dengan probe WHO yang mendeteksi perdarahan saat probing dan kalkulus secara objektif. Secara klinis, gingivitis pada remaja bersifat reversibel dan dapat disembuhkan sepenuhnya dengan intervensi dini; namun jika tidak ditangani, dapat berkembang menjadi periodontitis dengan kerusakan tulang alveolar dan ligamen periodontal yang bersifat ireversibel (Lundtorp Olsen et al., 2023; Roi et al., 2022).

Simpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa ketiga domain perilaku kontrol plak—pengetahuan, sikap, dan tindakan—memiliki hubungan yang signifikan dengan status periodontal pada remaja usia 15–19 tahun di SMA Negeri 06 Samarinda ($p < 0,001$). Di antara ketiganya, tindakan kontrol plak merupakan prediktor terkuat ($r = -0,743$), diikuti sikap ($r = -0,686$) dan pengetahuan ($r = -0,647$), yang konsisten dengan kerangka teori Health Belief Model dan Theory of Planned Behavior yang menempatkan tindakan sebagai outcome paling proksimal terhadap kondisi kesehatan. Temuan bahwa 38,1% remaja mengalami gingivitis meskipun mayoritas memiliki tindakan dalam kategori baik (39,2%) mengindikasikan adanya kesenjangan antara perilaku yang dilakukan secara habitual dan kualitas tindakan yang didasari pengetahuan memadai. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya program edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga dirancang untuk mengubah sikap dan meningkatkan kualitas—bukan hanya frekuensi—tindakan kontrol plak. Program tersebut sebaiknya dikembangkan melalui kolaborasi antara sekolah, Puskesmas Palaran, dan dinas kesehatan setempat dengan pendekatan yang terstruktur dan terukur.

Referensi

- Adnyasari, N. L. P. S. M., Syahriel, D., & Haryani, I. G. A. D. (2023). Plaque Control in Periodontal Disease. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*, 19(1), 55–61.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision*
-
- 309 | Journal homepage: <http://ejurnal-skalakesehatan.com>

- Glanz, K., & Bishop, D. B. (2010). The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. *Annual Review of Public Health*, 31, 399–418. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103604>
- Agustanti, A., Ramadhani, A., Adiatman, M., Rahardjo, A., & Tantawi, M. El. (2021). Validation of self - reported oral health among Indonesian adolescents. *BMC Oral Health*, 21(586), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01953-x>
- Aliyah, A. N., Listyawati, L., & Utami, N. D. (2022). Profil Penyakit Periodontal Pada Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Tipe Diabetes Melitus, Jenis Kelamin, dan Usia di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Pada Tahun 2016-2020. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(2), 168–175.
- Amalia, A., Pribadi, C., Akbar, Y. M., & Suhardjo, S. (2021). Penyakit Periodontal : Peningkatan Prevelensi pada Tentara Penyakit Periodontal. *Jurnal Gigi ODONTO*, 8(1), 6–17.
- Arnawati, I. A., Suryani, D., Elizar, L. J. A., Sanjaya, I. K. A., Aryasta, Ida Bagus Putra Bayu, I. A. A., & Damayanti. (2024). Kesehatan Mulut dan Resiko Penyakit Periodontal. *Jurnal Pepadu*, 5(4), 782–787.
- Boyapati, R., Cherukuri, S. A., Bodduru, R., & Kiranmaye, A. (2021). Influence of Female Sex Hormones in Different Stages of Women on Periodontium. *Journal of Mid-Life Health*, 12(4). Retrieved from [https://journals.lww.com/jomh/fulltext/2021/12040/influence_of_female_sex_hormones_in_diff erent.4.aspx](https://journals.lww.com/jomh/fulltext/2021/12040/influence_of_female_sex_hormones_in_different.4.aspx)
- Bramantoro, T., Santoso, C. M. A., Hariyani, N., Setyowati, D., Zulfiana, A. A., Nor, N. A. M., ... Irmalia, W. R. (2021). Effectiveness of the School-Based Oral Health Promotion Programmes from Preschool to High School: A Systematic Review. *PLOS ONE*, 16, 1–16.
- Khairi, N. H. M., Muthi'ah, N., & Utami, N. D. (2024). Gambaran Perilaku Kontrol Plak Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Periodontal Pada Remaja Akhir Di Kecamatan Sangkulirang Kabupaten Kutai Timur Nur. *Mulawarman Dental Journal*, 4(2), 64–71.
- Lundtorp Olsen, C., Massarenti, L., Vendius, V. F., Gürsoy, U. K., Van Splunter, A., Bikker, F. J., ... Belstrøm, D. (2023). Probiotics Support Resilience of the Oral Microbiota during Resolution after Experimental Gingivitis—A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*, Vol. 15, p. 4805. <https://doi.org/10.3390/nu15224805>
- Marzuki, S. G., Maulani, C., & Arsista, D. (2024). Andalas Dental Journal. *Andalas Dental Journal*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.25077/adj.v12i1.278>
- Nazir, M., Al-ansari, A., Al-khalifa, K., Alhareky, M., Gaffar, B., & Almas, K. (2020). Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. *The Scientific World Journal*, 2020. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/2146160>
- Opoku, P., Salu, S., Azornu, C. K., & Komesuor, J. (2024). Oral health knowledge , practice and associated factors among Junior High School students of Koforidua , Ghana : a cross- sectional study. *BMC Oral Health*, 24(499), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12903-024-04148-2>
- Prastifa, F. Z., Sari, D. S., & Praharani, D. (2024). Gambaran Status Kebersihan Rongga Mulut dan Kesehatan Jaringan Periodontal pada Ibu Hamil di Wilayah Perkebunan Glantangan, Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan*, 17(1), 87–95.
- Roi, A., Rusu, L. C., Roi, C., Gaje, N., Ceaus, R. A., Boia, E. R., ... Luca, R. E. (2022). Heterogeneity of Blood Vessels and Assessment of Microvessel Density-MVD in Gingivitis. *Journal of Clinical Medicine*, 11(2758), 1–12. <https://doi.org/10.3390/jcm11102758>
- Sofia, N., Budiono, I., & Raffy, E. (2020). Determinan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), 414–419. Retrieved from <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/572>

- Susanti, E., Anang, A., & Rismayani, L. (2021). Hubungan pengetahuan serta perilaku kesehatan gigi dan mulut dengan periodontitis pada pasien pengunjung poli gigi Puskesmas Kasomalang Kabupaten Subang. *JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy*, 2(1), 12–19.
- Utami, N. K., & Amperawati, M. (2023). *Pencegahan dan Tingkat Kebutuhan Perawatan Penyakit Periodontal* (1st ed.; Hammad, Ed.). CV Centrajaya.
- Wahyuni, P. S., Rahardjo, A., & Novrinda, N. (2024). *Determinan Status Periodontal pada Remaja di Indonesia: Analisis data Riskesdas 2018 Determinants of Periodontal Status in Adolescents in Indonesia: Analysis of 2018 Riskesdas Data*. 09(2), 466–477.
- WHO. (2022). Global Oral Health Status Report: Towards universal health coverage for oral health by 2030. Retrieved from World Health Organization (WHO) website: <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>