

Penyuluhan Kesehatan Gigi Disertai Pemeriksaan Indeks Plak O'Leary Pada Santriwati PMDS Kota Palopo

Noris Faith Al Fathir¹, Sudirman Sanuddin²

^{1,2} Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo, Indonesia
norisdrg@gmail.com, sudirmansanuddin@gmail.com

Abstract

Oral hygiene is a crucial aspect of overall health, particularly among adolescents developing lifelong healthy habits. This community service activity aimed to evaluate the effectiveness of dental health education combined with the O'Leary plaque index examination in raising awareness and improving toothbrushing behavior among first-year junior high school female students at Modern Islamic Boarding School Datuk Sulaiman Putri, Palopo City. The activity involved 190 participants in a mass education session and 54 participants in plaque index examinations. Results showed that 81.5% had plaque index scores above 70%, indicating very poor oral hygiene. The educational session increased participants' understanding of proper brushing techniques, particularly the Modified Bass technique, but alone was insufficient to change behavior without further intervention. In conclusion, mass education should be followed by practical training and regular evaluations to reduce plaque index scores and build effective brushing habits among students.

Keywords: dental health, plaque, health education, O' Leary plaque index, boarding school female student

Abstrak

Kebersihan gigi dan mulut merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan umum, terutama pada remaja yang sedang membentuk kebiasaan hidup sehat. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penyuluhan kesehatan gigi disertai pemeriksaan indeks plak O'Leary dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku menyikat gigi pada santriwati kelas 1 SMP di Pesantren Modern Datuk Sulaiman Putri, Kota Palopo. Kegiatan melibatkan 190 peserta dalam sesi penyuluhan massal dan 54 peserta dalam pemeriksaan indeks plak. Hasil menunjukkan bahwa 81,5% peserta memiliki skor indeks plak di atas 70%, menunjukkan kebersihan gigi yang sangat rendah. Penyuluhan

Article history

Received : Agustus 2025

Reviewed: Agustus 2025

Published: Agustus 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

berhasil meningkatkan pemahaman mengenai teknik menyikat gigi yang benar, terutama teknik Modified Bass, namun belum cukup untuk mengubah perilaku tanpa intervensi lanjutan. Kesimpulannya, edukasi massal perlu diikuti pelatihan praktik dan evaluasi berkala guna menurunkan indeks plak dan membentuk kebiasaan menyikat gigi yang efektif di kalangan santri.

Kata kunci: kesehatan gigi, plak, penyuluhan, indeks plak O' Leary, santriwati

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang sering kali masih terabaikan, khususnya pada anak dan remaja. Masalah kesehatan gigi yang tidak ditangani sejak dini dapat menyebabkan gangguan serius, seperti infeksi, nyeri kronis, kesulitan makan, hingga rendahnya kepercayaan diri. Laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia masih tergolong tinggi, dengan sebagian besar kasus tidak mendapat perawatan memadai. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi pendidikan dan pencegahan yang dimulai sejak usia sekolah.

Lingkungan pesantren memiliki tantangan tersendiri dalam hal promosi kesehatan, karena santri menjalani rutinitas padat dan memiliki kebiasaan hidup kolektif. Kebersihan diri, termasuk kebersihan gigi dan mulut, sering kali tidak menjadi prioritas utama dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, keterbatasan akses terhadap fasilitas kebersihan, kurangnya pengawasan orang tua, serta minimnya informasi kesehatan gigi membuat risiko terjadinya masalah kesehatan gigi semakin besar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang spesifik dan berkelanjutan dalam membentuk kebiasaan sehat di lingkungan ini.

Penyuluhan kesehatan gigi merupakan salah satu metode intervensi edukatif yang terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kebersihan gigi. Metode penyuluhan dapat dilakukan secara massal maupun individu, dengan media cetak maupun visual. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan secara langsung dan dikombinasikan dengan demonstrasi teknik menyikat gigi memberikan hasil yang lebih signifikan dalam meningkatkan keterampilan praktik kebersihan gigi.

Selain edukasi, evaluasi kebersihan gigi secara objektif juga penting untuk mengetahui kondisi aktual peserta. Salah satu cara yang umum digunakan adalah pemeriksaan indeks plak O'Leary. Indeks ini mengukur persentase permukaan gigi yang tertutup plak setelah diberikan pewarna disclosing agent. Semakin tinggi skor indeks plak, semakin buruk kondisi kebersihan gigi seseorang. Data ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan dasar perencanaan intervensi lanjutan.

Teknik menyikat gigi yang digunakan juga berpengaruh besar terhadap efektivitas pembersihan plak. Teknik Modified Bass merupakan teknik menyikat gigi yang direkomendasikan secara klinis karena dapat membersihkan plak di sekitar garis gusi dengan optimal. Sayangnya, teknik ini belum banyak diajarkan di kalangan remaja atau di institusi pendidikan umum, termasuk pesantren. Kurangnya pemahaman tentang teknik ini menyebabkan pembersihan gigi menjadi tidak maksimal meskipun kebiasaan menyikat gigi sudah dilakukan.

Melihat pentingnya upaya edukasi dan evaluasi dalam menjaga kesehatan gigi santriwati, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan penyuluhan tentang kebersihan gigi dan melakukan pemeriksaan indeks plak. Kegiatan ini ditujukan khusus bagi santriwati kelas 1 SMP di salah satu pesantren di Kota Palopo, dengan harapan dapat memberikan dampak awal yang positif dan berkelanjutan terhadap perilaku kebersihan gigi mereka.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman konseptual mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi, tetapi juga memberikan pengalaman praktis melalui pemeriksaan dan umpan balik langsung. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk intervensi lanjutan yang lebih terstruktur dan menyeluruh di lingkungan pesantren maupun institusi pendidikan lainnya.

Kebersihan gigi dan mulut merupakan faktor penting dalam mencegah penyakit periodontal dan karies gigi. Plak adalah lapisan biofilm yang terbentuk secara alami pada permukaan gigi dan dapat menyebabkan inflamasi jaringan periodontal jika tidak dibersihkan secara rutin. Kontrol plak yang efektif menjadi dasar utama dalam pencegahan berbagai penyakit gigi dan mulut, terutama pada anak-anak dan remaja yang sedang dalam masa pembentukan kebiasaan (Adnyasari et al., 2023).

Teknik menyikat gigi yang benar sangat menentukan keberhasilan dalam menghilangkan plak. Menurut Carranza dan Hogan (2018), teknik Modified Bass merupakan teknik yang paling efektif dalam menghilangkan plak subgingiva, karena memungkinkan bulu sikat menjangkau hingga ke sulkus gingiva. Teknik ini melibatkan gerakan vibrasi kecil pada sudut 45 derajat terhadap garis gusi, dan lebih unggul dibandingkan teknik horizontal biasa yang sering dilakukan oleh masyarakat awam.

Penelitian oleh Sharma et al. (2021) dan Weng et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan teknik menyikat yang benar, seperti Modified Bass, dapat menurunkan indeks plak secara signifikan. Anak-anak yang dilatih menggunakan teknik ini menunjukkan peningkatan kebersihan gigi dibandingkan dengan mereka yang menggunakan teknik menyikat konvensional. Oleh karena itu, intervensi berbasis pelatihan langsung dinilai lebih efektif dibanding hanya penyuluhan verbal.

Penyuluhan kesehatan gigi merupakan salah satu metode promosi kesehatan yang penting untuk membentuk kesadaran dan perilaku menjaga kebersihan gigi. Mahirawatie et al. (2021) serta Deru et al. (2021) menekankan bahwa media penyuluhan seperti video,

demonstrasi langsung, atau flipchart dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Edukasi berbasis visual cenderung lebih mudah dipahami oleh peserta didik usia remaja dibandingkan ceramah konvensional.

Indeks plak O'Leary digunakan sebagai alat evaluasi kebersihan gigi, yang menilai seberapa banyak permukaan gigi tertutup plak setelah diberi pewarna disclosing agent. Semakin tinggi skor indeks, maka semakin rendah kualitas kebersihan gigi. Nield-Gehrig (2020) menegaskan bahwa indeks ini sangat praktis digunakan dalam pengukuran klinis dan edukatif, serta mudah diterapkan dalam kegiatan lapangan seperti penyuluhan massal di sekolah atau pesantren.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang memadukan penyuluhan dengan pemeriksaan indeks plak telah terbukti efektif dalam membentuk kesadaran kebersihan gigi. Ruslan et al. (2023) menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti edukasi langsung dan diperiksa indeks plaknya memiliki motivasi yang lebih besar untuk memperbaiki kebiasaan menyikat gigi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi dan evaluasi objektif dapat memberikan efek yang lebih kuat dibandingkan pendekatan tunggal.

Santri di lingkungan pesantren merupakan kelompok sasaran yang penting dalam program promosi kesehatan, karena mereka tinggal dalam sistem asrama dengan pola hidup yang terstruktur. Penelitian oleh Putri & Surachman (2020) menunjukkan bahwa perilaku kebersihan gigi di pesantren masih tergolong rendah dan membutuhkan pendekatan khusus. Dengan pemberian edukasi yang sesuai dan keterlibatan aktif dalam kegiatan praktik, santri dapat mulai membentuk kebiasaan baru yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di salah satu pondok pesantren di Kota Palopo yaitu Pesantren Modern Datuk Sulaiman Bagian Putri, yang menjadi lokasi pembinaan santriwati tingkat SMP dan SMA. Sasaran utama dalam kegiatan ini adalah santriwati kelas 1 SMP yang berada dalam masa transisi dari anak-anak menuju remaja, dimana pembentukan kebiasaan hidup sehat, termasuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, sangat penting dilakukan. Pemilihan lokasi didasarkan pada tingginya jumlah peserta didik yang tinggal di lingkungan tertutup dan menjalani aktivitas terjadwal, yang memungkinkan pelaksanaan penyuluhan secara massal dan terstruktur.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi kesehatan melalui penyuluhan massal yang dilanjutkan dengan pemeriksaan indeks plak O'Leary sebagai bentuk evaluasi status kebersihan gigi peserta. Penyuluhan dilakukan dalam bentuk presentasi interaktif yang dilengkapi dengan alat bantu visual seperti gambar dan animasi video tentang cara menyikat gigi yang benar, serta penjelasan mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan dampak dari penumpukan plak.

Materi penyuluhan disusun berdasarkan prinsip-prinsip promosi kesehatan dan menekankan pada praktik menyikat gigi yang efektif, dengan memperkenalkan teknik menyikat gigi Modified Bass. Teknik ini dijelaskan secara rinci dan didemonstrasikan oleh

pemateri agar santriwati dapat memahami gerakan yang tepat dan alasan ilmiah di balik teknik tersebut. Penyuluhan berlangsung selama kurang lebih 2 jam dan diikuti oleh sekitar 190 santriwati dari berbagai tingkat kelas, dengan fokus pemeriksaan ditujukan kepada santriwati kelas 1 SMP.

Setelah penyuluhan, sebanyak 54 santriwati kelas 1 SMP dipilih untuk menjalani pemeriksaan indeks plak menggunakan metode O'Leary. Pemeriksaan ini dilakukan dengan memberikan disclosing agent (pewarna plak) yang dioleskan ke permukaan gigi peserta. Setelah itu, plak yang tertinggal di permukaan gigi akan terlihat secara jelas dan dihitung oleh pemeriksa menggunakan form pencatatan. Jumlah permukaan gigi yang terkena plak dibandingkan dengan total permukaan gigi yang diperiksa, lalu dikonversi dalam bentuk persentase.

Seluruh kegiatan pemeriksaan dilakukan dengan menerapkan prinsip higiene dan keselamatan kerja. Alat yang digunakan bersifat steril dan satu kali pakai, serta pelaksana kegiatan menggunakan sarung tangan dan masker. Pemeriksaan dilakukan secara individu dengan pendekatan edukatif, di mana peserta diberikan penjelasan tentang kondisi gigi mereka secara langsung agar dapat memahami pentingnya menyikat gigi secara benar dan rutin.

Data hasil pemeriksaan indeks plak dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui distribusi skor indeks plak peserta. Data ini kemudian digunakan sebagai bahan refleksi dan tindak lanjut dalam memberikan rekomendasi perbaikan kebiasaan menyikat gigi, khususnya bagi peserta dengan indeks plak yang tinggi. Evaluasi ini menjadi penting untuk mendesain intervensi jangka panjang yang dapat diterapkan oleh pesantren sebagai bagian dari program pembiasaan hidup sehat.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan indeks plak dilaksanakan dengan partisipasi aktif dari santriwati di lingkungan pesantren. Penyuluhan massal yang dihadiri oleh sekitar 190 peserta berhasil menarik perhatian dan memberikan pengetahuan baru terkait pentingnya menjaga kebersihan gigi serta cara menyikat gigi yang benar. Santriwati menunjukkan antusiasme selama penyampaian materi dan sesi tanya jawab, yang mencerminkan adanya minat terhadap topik kesehatan gigi.

Hasil pemeriksaan indeks plak O'Leary terhadap 54 santriwati menunjukkan bahwa mayoritas berada pada kategori buruk sekali dengan jumlah 44 orang (81,5%). Sebanyak 7 orang (13,0%) termasuk kategori buruk, 1 orang (1,9%) kategori sedang, dan hanya 2 orang (3,7%) yang berada pada kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kebersihan gigi dan mulut para santriwati masih rendah secara umum. Dominasi kategori buruk sekali memperlihatkan bahwa teknik menyikat gigi yang dipraktikkan sehari-hari belum efektif dalam mengontrol plak. Kondisi ini juga sesuai dengan laporan Riskesdas (2018) yang menunjukkan tingginya prevalensi masalah gigi dan mulut pada remaja di Indonesia. Penyuluhan yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman mengenai teknik menyikat gigi yang benar, khususnya teknik Modified Bass. Namun, peningkatan

pengetahuan belum cukup untuk menurunkan indeks plak secara signifikan tanpa adanya tindak lanjut berupa praktik terarah dan evaluasi berkala.



Gambar 1. Penyuluhan Massal SMP dan SMA PMDS Putri



Gambar 2. Penjelasan Terhadap Santri SMP dan SMA



Gambar 3. Pemeriksaan Indeks Plak O' Leary Santri Kelas 1 SMP

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Indeks Plak O'Leary Santriwati

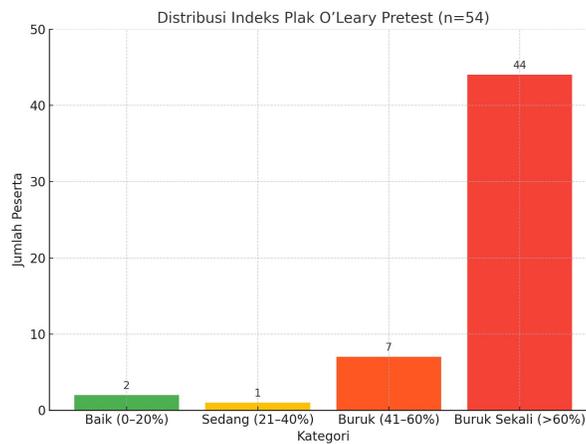
Kategori	Rentang (%)	Jumlah Peserta	Persentase
Baik	0-20	2	3,7%
Sedang	21-40	1	1,9%
Buruk	41-60	7	13,0%
Buruk sekali	>60	44	81,5%
Total		54	100%



Gambar 4. Keadaan Plak Gigi Santriwati



Gambar 5. Keadaan Plak Gigi Santriwati



Gambar 6. Grafik Distribusi Indeks Plak O'Leary.

Distribusi hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki kebersihan gigi yang sangat rendah. Plak ditemukan tersebar merata pada permukaan gigi anterior maupun posterior, baik rahang atas maupun bawah. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa teknik menyikat gigi yang digunakan belum tepat, dan frekuensi menyikat gigi kemungkinan masih terbatas pada kebiasaan waktu tertentu tanpa memperhatikan efektivitas teknik.

Data tersebut sejalan dengan temuan sebelumnya oleh Sharma et al. (2021) dan Weng et al. (2023) yang menyatakan bahwa tingkat kebersihan gigi pada anak usia sekolah cenderung rendah ketika mereka belum mendapatkan pelatihan teknik menyikat yang benar. Teknik Modified Bass, yang diperkenalkan dalam penyuluhan ini, dinilai sebagai metode yang lebih efektif dibandingkan teknik horizontal atau rolling yang umum digunakan. Namun, karena teknik ini belum dipraktikkan langsung oleh peserta, dampaknya terhadap penurunan indeks plak belum dapat diukur secara langsung dalam kegiatan ini.

Tingginya skor indeks plak juga mencerminkan belum terbentuknya kebiasaan menyikat gigi secara teratur, terutama sebelum tidur malam. Dalam wawancara singkat, beberapa peserta mengaku hanya menyikat gigi satu kali sehari, bahkan ada yang tidak menyikat gigi secara rutin. Kurangnya pengawasan dan pembiasaan sejak kecil menjadi salah satu faktor penyebab kebiasaan buruk ini.

Dari segi pendekatan edukatif, kegiatan ini membuktikan bahwa penyuluhan massal dapat menjadi titik awal perubahan, namun tidak cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku yang signifikan tanpa intervensi lanjutan. Hal ini sejalan dengan pendapat Deru et al. (2021) dan Mahirawatie et al. (2021) bahwa penyuluhan sebaiknya diikuti oleh pelatihan praktik dan evaluasi berulang agar peserta benar-benar menguasai keterampilan yang diajarkan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan gambaran nyata mengenai rendahnya kesadaran dan keterampilan menyikat gigi di kalangan santriwati kelas 1 SMP. Oleh karena itu, sangat penting untuk merancang program berkelanjutan yang mencakup pelatihan langsung teknik menyikat gigi, penyediaan alat bantu edukasi visual, serta pengawasan rutin dari pihak sekolah atau pesantren.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan pemeriksaan indeks plak pada santriwati kelas 1 SMP di lingkungan pesantren menunjukkan bahwa tingkat kebersihan gigi peserta masih tergolong sangat rendah. Mayoritas peserta memiliki skor indeks plak yang tinggi, dengan rerata sebesar 73,59%, yang mencerminkan praktik menyikat gigi yang belum optimal. Meskipun peserta telah memiliki kebiasaan menyikat gigi, teknik yang digunakan belum efektif dalam membersihkan plak, terutama di sekitar garis gusi.

Penyuluhan yang dilakukan secara massal berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan teknik menyikat yang benar. Namun, untuk mencapai perubahan perilaku yang nyata dan berkelanjutan, penyuluhan perlu dilanjutkan dengan pelatihan langsung serta evaluasi berkala. Teknik menyikat gigi Modified Bass dapat dijadikan standar pelatihan karena telah terbukti lebih efektif dalam membersihkan plak dibandingkan teknik konvensional.

Kegiatan ini menjadi bukti bahwa program edukasi dan evaluasi sederhana dapat membuka kesadaran peserta terhadap kondisi kebersihan gigi mereka. Hal ini memberikan dasar yang kuat untuk menyusun program kesehatan gigi yang lebih terstruktur di lingkungan pesantren, termasuk integrasi materi kebersihan gigi dalam kegiatan orientasi santri baru dan pembiasaan harian yang diawasi oleh pengasuh.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pondok pesantren yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh santriwati yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan berlangsung. Dukungan dari tim pengabdian dan pihak institusi turut berkontribusi besar dalam kelancaran kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Abidin, Z. (2020). Pengaruh teknik menyikat gigi Modified Bass terhadap penurunan indeks plak. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi*, 13(2), 100–105.

Ainani, S., & Ramadhani, R. (2022). Hubungan antara status kesehatan gigi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 8(1), 12–17.

Arumsari, N. (2019). Efektivitas penyuluhan kesehatan gigi terhadap pengetahuan siswa. *Jurnal Promkes*, 7(2), 87–93.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI.

Carranza, F. A., & Hogan, E. L. (2018). *Carranza's clinical periodontology* (13th ed.). Elsevier.

Departemen Kesehatan RI. (2013). *Pedoman pelayanan kesehatan gigi anak sekolah*. Kemenkes RI.

Deru, L. M., Syahrul, S., & Susanti, R. (2021). Pengaruh penyuluhan dengan metode demonstrasi terhadap perilaku menyikat gigi pada anak usia sekolah. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 8(1), 12–18.

Mahirawatie, I. C., Rahayu, R. F. P., & Suharnowo, H. (2021). Promosi kesehatan dengan media video tentang karies gigi pada remaja. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*.

Nield-Gehrig, J. S. (2020). *Foundations of periodontics for the dental hygienist (5th ed.)*. Jones & Bartlett Learning.

Putri, R. F. (2023). Pengaruh teknik menyikat gigi Modified Bass terhadap indeks plak O'Leary pada santriwati SMP [Tesis, Universitas Muslim Indonesia].

Putri, Y. D., & Surachman, M. (2020). Perilaku kesehatan gigi santri di pesantren. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 145–152.

Ruslan, M. R. R., Mayasari, Y., & Asim, F. M. (2023). Gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi mulut remaja usia 15 tahun. *e-GIGI*.

Saputri, D., Alibasyah, Z. M., & Munandar, H. (2023). Efektivitas grup WhatsApp sebagai media edukasi kesehatan gigi. *Cakradonya Dental Journal*, 11(1), 93–115.

Sari, D., & Pratiwi, R. (2022). Hubungan pengetahuan dan perilaku menyikat gigi terhadap kebersihan gigi siswa. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 10(1), 33–40.

Sharma, A., Gupta, V., & Singh, R. (2021). Comparative evaluation of toothbrushing techniques on plaque control in children. *International Journal of Dental Sciences and Research*, 9(1), 45–51.

Tahir, E. S., & Mulyono, P. (2025). Penyuluhan perawatan kesehatan gigi dan mulut pada remaja. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*.

Weng, C., Li, M., Zhang, J., & Chen, Y. (2023). Comparison of modified Bass, rolling, and current brushing techniques for plaque control. *Journal of Clinical Dentistry*, 34(2), 123–130.

Wilis, R., & Keumala, C. R. (2023). Hubungan perilaku menyikat gigi dengan kebersihan gigi dan mulut PHPM. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 16(4), 65–189.