

Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Soft dan Medium Terhadap Penurunan Indeks Plak pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Hikmah Rizky Annisa¹, Teuku Salfiyadi²

Program Studi D-IV Terapi Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Indonesia^{1,2}

*Email Korespondensi: annisahikmah009@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 27-08-2026
Disetujui 05-09-2026
Diterbitkan 07-09-2026

ABSTRACT

A total of 186 students at SMA Negeri 1 Air Joman were found to have dental caries, damaged teeth, and poor oral hygiene. Oral and dental hygiene is one of the important factors in maintaining overall body health. One of the efforts to maintain oral and dental hygiene is brushing teeth regularly using an appropriate toothbrush. Differences in the bristle hardness level of toothbrushes, such as soft and medium toothbrushes, can affect the ability to remove plaque from the tooth surface. This study aimed to determine the effectiveness of using soft and medium toothbrushes on reducing the plaque index in grade XI students of SMA Negeri 1 Air Joman, North Sumatra. This study used a quasi-experimental method with a one group pretest-posttest design. The research sample consisted of 40 students selected using purposive sampling technique and divided into two groups, namely the soft toothbrush group and the medium toothbrush group, with 20 students in each group. Plaque index measurements were carried out before and after tooth brushing using disclosing solution and plaque index examination. Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with the paired sample t-test. The results showed a decrease in the mean plaque index score from 1,75 before brushing to 1,65 after brushing. The paired sample t-test showed a significant difference between plaque index before and after brushing using soft and medium toothbrushes with a value of 0,019 ($p < 0,05$). It can be concluded that medium toothbrushes are more effective in reducing plaque index compared to soft toothbrushes in grade XI students of SMA Negeri 1 Air Joman, North Sumatra. Therefore, students are recommended to use medium-bristled toothbrushes to help remove plaque adhering to tooth surfaces.

Keywords: Soft toothbrush, medium toothbrush, plaque index

ABSTRAK

Siswa di SMA Negeri 1 Air Joman mengalami gigi berlubang, rusak dan gigi tidak bersih sebesar 186 orang. Kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga Kesehatan tubuh secara keseluruhan. Salah satu upaya menjaga kebersihan gigi dan mulut adalah dengan menyikat gigi secara teratur menggunakan sikat gigi yang sesuai. Perbedaan tingkat kekerasan bulu sikat gigi, seperti soft dan medium, dapat memengaruhi kemampuan dalam membersihkan plak pada permukaan gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan sikat gigi soft dan medium terhadap penurunan indeks plak

pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan *desain one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 40 siswa yang dipilih menggunakan Teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pengguna sikat gigi soft dan kelompok pengguna sikat gigi medium, masing-masing sebanyak 20 siswa. Pengukuran indeks plak dilakukan sebelum dan sesudah menyikat gigi menggunakan disclosing solution dan pemeriksaan indeks plak. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan penurunan nilai rata-rata sebelum menyikat gigi sebesar 1,75 dan sesudah menyikat gigi sebesar 1,65. Uji Paired Sample T-Test menunjukkan perbedaan signifikan antara indeks plak sebelum dan sesudah menyikat gigi soft dan medium sebesar 0,019 ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa sikat gigi medium lebih efektif dalam menurunkan indeks plak dibandingkan sikat soft pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman, Provinsi Sumatera Utara. Disarankan siswa/i agar dapat menggunakan sikat gigi medium untuk membantu membersihkan plak yang melekat.

Kata Kunci: Sikat gigi soft, sikat gigi medium, indeks plak

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Annisa, H. R., & Salfiyadi, T. . (2026). Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Soft dan Medium Terhadap Penurunan Indeks Plak pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(5), 10337-10346. <https://doi.org/10.63822/v53hws53>

PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 mendefinisikan kesehatan sebagai kondisi kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang memungkinkan seseorang menjalani kehidupan yang produktif, bukan sekadar terbebas dari penyakit. Kesehatan mulut lebih penting daripada kesehatan fisik secara umum karena berdampak pada kesehatan tubuh secara keseluruhan (Kusumawardani, 2011). Salah satu faktor lokal penting yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan mulut adalah kebersihan mulut.

Di Indonesia, masalah kesehatan mulut merupakan perhatian utama. Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, masalah kesehatan mulut dialami oleh 57,6% penduduk Indonesia. Di Provinsi Sumatera Utara, 53,4% penduduk berusia tiga tahun ke atas melaporkan adanya masalah kesehatan mulut dalam satu tahun terakhir, dibandingkan dengan 49,1% penduduk pada rentang usia 15–54 tahun (Kementerian Kesehatan, 2023).

Menjaga kesehatan gigi merupakan bagian penting dari upaya pencegahan dan promosi kesehatan. Menyikat gigi secara rutin adalah langkah dasar yang efektif (Purwaningsih dkk., 2024). Selain sebagai pintu masuk bagi makanan dan minuman, mulut memiliki berbagai fungsi lainnya. Bagi remaja yang sedang berada dalam tahap perkembangan, kesehatan mulut sangatlah penting bagi kesejahteraan secara umum (Ratih dkk., 2019). Berdasarkan data, 47,3% remaja berusia antara 15 dan 24 tahun mengalami masalah kesehatan mulut meskipun 95,6% di antaranya menyikat gigi setiap hari, hanya 6,2% yang melakukannya pada waktu yang tepat, yaitu sebelum tidur dan pada pagi hari setelah sarapan (SKI, 2023).

Data yang peneliti temukan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan tercatat pada tahun 2025 sebesar 5,69% siswa remaja mengalami gigi berlubang, rusak, dan sakit. Selanjutnya, hasil data penjarangan UKS/UKGS UPTD Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Tahun Ajaran 2025/2026 di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara telah dijarang siswa sebanyak 2895 orang diantaranya terdapat 186 orang yang mengalami gigi berlubang dan gigi nya tidak bersih.

Gigi dan rongga mulut dianggap sehat apabila bebas dari kalkulus, plak, dan sisa makanan (R. Priyambodo dkk., 2019). Penumpukan plak bakteri pada permukaan gigi merupakan tanda awal penyakit periodontal. Plak adalah endapan lunak yang melekat kuat pada permukaan gigi atau struktur keras lainnya di dalam mulut; plak ini terdiri atas bakteri yang berada dalam matriks ekstraseluler. Penggunaan sikat gigi merupakan salah satu cara untuk menghilangkan plak, yang menjadi penyebab utama berbagai penyakit gigi dan periodontal (Vergit dkk., 2022).

Menurut Cut Putri dkk. (2024), sikat gigi dianggap sebagai alat mekanis paling efisien untuk membersihkan plak dan sisa-sisa kotoran. Sikat gigi terdiri atas bagian kepala, bulu sikat, gagang, dan leher. Berkas bulu adalah kumpulan filamen yang dipasang pada lubang-lubang di kepala sikat gigi. Bulu sikat merupakan bagian penting karena bersentuhan langsung dengan permukaan gigi. Tingkat kekakuan bulu sikat memengaruhi efektivitas pembersihan sekaligus risiko terjadinya cedera saat menyikat gigi. Panjang dan ketebalan bulu sikat adalah faktor utama yang menentukan kekakuannya; bulu sikat umumnya dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu lunak, sedang, dan keras berdasarkan tingkat kehalusan dan kekakuannya. Trauma pada gusi dapat dihindari dengan menggunakan sikat gigi berbulu lunak (biasanya berdiameter sekitar 0,2 mm), sedang (sekitar 0,3 mm), atau keras (sekitar 0,4 mm). Bagian kepala, gagang, dan leher sikat gigi biasanya memiliki bentuk yang cenderung lurus. Khasiat menghilangkan plak yang merupakan penyebab utama permasalahan gigi dan gusi seperti karies (gigi berlubang), gingivitis (radang

gusi), dan periodontitis (penyakit periodontal), bergantung pada jenis bulu sikat gigi yang dipilih (Fenty dkk., 2025).

Bulu sikat gigi sangat penting untuk membersihkan permukaan gigi dan jaringan mulut, penelitian ini berkonsentrasi pada bulu sikat gigi dibandingkan bagian lain seperti kepala, gagang, atau leher. Secara khusus, penelitian ini mengamati bagaimana sifat bulu sikat khususnya, perbedaan antara bulu sikat lembut dan sedang, mempengaruhi seberapa baik indeks plak diturunkan. Pengetahuan bahwa bulu sikat itu sendiri memiliki pengaruh yang lebih besar atau tidak langsung terhadap kemanjuran pembersihan dibandingkan gagang dan kepala sikat gigi adalah dasar keputusan untuk memberikan prioritas utama pada penelitian bulu sikat gigi. Kajian ini berupaya menawarkan pemahaman yang lebih mendalam dalam memilih jenis bulu sikat terbaik untuk menjaga kesehatan. dan kebersihan mulut secara umum (Genty dkk., 2025).

Berdasarkan temuan penelitian (Vergit et al., 2022), menyikat gigi dengan bulu sikat bertekstur sedang dapat menyingkirkan sisa kotoran secara lebih cepat dan efektif; efektivitasnya dalam menurunkan indeks sisa kotoran lebih tinggi dibandingkan penggunaan bulu sikat lembut karena bulu sikat sedang lebih efektif dalam melepaskan sisa kotoran tersebut. Untuk memperoleh hasil pembersihan yang optimal, disarankan menggunakan sikat gigi dengan bulu sikat bertekstur sedang; namun, aspek-aspek lain seperti teknik, frekuensi, dan durasi menyikat gigi juga perlu diperhatikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Genty dkk., 2025) menunjukkan bahwa terdapat penurunan signifikan pada kedua kelompok tersebut, namun kelompok yang menggunakan sikat gigi berbulu sedang menunjukkan penurunan skor yang lebih besar dibandingkan kelompok berbulu halus yaitu sebesar 0,3. Dalam hal ini sikat gigi berbulu sedang (*medium*) lebih efektif dibandingkan berbulu halus (*soft*) dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut.

Survei awal pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara dengan cara mengunjungi sekolah, melakukan pemeriksaan gigi dan wawancara seputar siakt gigi yang biasa mereka gunakan. Dari 15 siswa yang diwawancarai terdapat 8 siswa yang menggunakan sikat gigi halus (*soft*), 5 siswa yang menggunakan sikat gigi sedang (*medium*) dan 2 siswa menggunakan sikat gigi keras (*hard*). Siswa tersebut beranggapan bahwa semua bentuk sikat gigi dan tingkat kekerasan bulu sikat itu sama sehingga dari hasil pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut terdapat kriteria buruk berjumlah 70% dan 30% kriteria sedang.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Soft dan Medium terhadap Penurunan Indeks Plak pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi experiment* dengan desain penelitian *pre test and post test*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 28 April sd 05 Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air joman Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah siswa 216 orang. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah non-probabilitas dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti ini (Sugiono, 2020). Teknik pengambilan sampel yang dikenal sebagai “purposive sampling”. Sehingga besar sampel yang didapatkan pada penelitian berikut yaitu 40 orang siswa.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa alat diagnose set, disclosing solution,

indeks plak dan Kartu Status Pasien (KSP).

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik (*ethical approval*) dari Poltekkes Kemenkes Aceh (No: DP.04.03/12.7/226/2026) serta izin penelitian dari pihak sekolah. Seluruh responden mendapat penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum berpartisipasi. Prosedur pemeriksaan menyikat gigi tidak menimbulkan risiko ketidaknyamanan bagi responden.

HASIL

Penelitian ini melibatkan responden ada 40 siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Responden
Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
16	17	42,5
17	22	55
18	1	2,5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 1 diatas terlihat bahwa jumlah responden yang berusia 16 tahun ada 17 orang (42,5%), 17 tahun berjumlah 22 orang (55%) , dan berusia 18 tahun ada 1orang (2,5%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden
Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Laki-Laki	14	35
Perempuan	26	65
Total	40	100

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa pada yang berjenis kelamin laki laki ada 14 orang (35%) dan yang berjenis kelamin perempuan ada 26 orang (65%).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Responden Sebelum Penggunaan Sikat Gigi Soft
Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Baik	4	20
Sedang	9	45
Buruk	7	35
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa Frekuensi Indeks Plak Responden Sebelum Penggunaan Sikat Gigi Soft Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara mayoritas 9 siswa (45%) memiliki pengetahuan sedang,7orang siswa (35%) yang memiliki pengetahuan buruk,dan hanya 4 orang siswa (20%) yang berpengetahuan baik.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Responden Sebelum Penggunaan Sikat Gigi Medium
Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Baik	6	30
Sedang	10	50
Buruk	4	20
Total	20	100

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa Frekuensi Indeks Plak Responden Sebelum Penggunaan Sikat Gigi Medium Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara mayoritas 10 orang siswa (50%) memiliki pengetahuan sedang,6 orang siswa (30%) yang memiliki pengetahuan baik,dan hanya 4 orang siswa (20%) yang berpengetahuan buruk.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Responden Sesudah Penggunaan Sikat Gigi soft
Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Baik	5	25
Sedang	9	45
Buruk	6	30
Total	20	100

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan Frekuensi Indeks Plak Responden Sesudah Penggunaan Sikat Gigi Soft Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara mayoritas 9 orang siswa (45%) memiliki pengetahuan sedang,6 orang siswa (30%) yang memiliki pengetahuan buruk,dan hanya 5 orang siswa (25%) yang berpengetahuan baik.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Responden Sesudah Penggunaan Sikat Gigi Medium
Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Kriteria	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Baik	16	80
Sedang	4	20
Buruk	0	0
Total	20	100

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan Frekuensi Indeks Plak Responden Sesudah Penggunaan Sikat Gigi Medium Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara mayoritas 16 orang siswa (80%) memiliki pengetahuan baik, dan hanya 4 orang siswa (20%) yang berpengetahuan sedang.

Tabel 7
Uji Normalitas Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman
Provinsi Sumatera Utara

Variabel	Jenis Sikat Gigi	Statistik	Sig.
Pre-Test	Soft	0,950	0,368
Pre-Test	Medium	0,930	0,153
Post-Test	Soft	0,911	0,066
Post-Test	Medium	0,645	0,060

Berdasarkan tabel 7 di atas Hasil analisis menunjukkan bahwa pengujian normalisasi dengan uji Shafiro-Wilk diperoleh data berdistribusi normal (sig >0.05) .

Tabel 8
Nilai Rata Rata Indeks Plak Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman
Provinsi Sumatera Utara

Variabel	Jenis Sikat Gigi	N	Mean	Std. Deviation	Sdt. Error Mean
Pre-Test	Soft	20	1,72	1,060	0,237
Pre-Test	Medium	20	1,74	1,064	0,238
Post-Test	Soft	20	1,18	0,972	0,217
Post-Test	Medium	20	0,92	0,864	0,193

Berdasarkan tabel 8 di atas Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata rata indeks plak pada sikat gigi medium memberikan penurunan indeks plak lebih besar dibandingkan sikat gigi soft yaitu 1,74 sebelum menyikat gigi dan setelah menyikat gigi 0,92 .

Tabel 9
Uji Paired T-tes Indeks Plak sebelum dan sesudah Penggunaan Sikat Gigi Soft dan Medium
Pada Siswa Kels XI Di SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara

Variabel	Jenis Sikat Gigi	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre test- Post test	Soft	0,550	3,521	19	0,002
Pre test- Post test	Medium	0,800	5,842	19	0,001

Berdasarkan tabel 9 diatas Hasil analisis menunjukkan bahwa rata rata pengetahuan sebelum di berikan video animasi (pretest) pada kelompok intervensi yaitu 44,32. Namun, setelah dilakukan intervensi menggunakan media video animasi, terdapat peningkatan rata-rata tingkat pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi dari 44,32 menjadi 91,08, dengan nilai signifikansi ($p = 0,001$).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1, dari 40 responden Sebagian besar berusia 17 tahun yaitu sebanyak 22 siswa (55%), diikuti responden berusia 16 tahun sebanyak 17 pasien (42,5%) dan hanya 1 siswa (2,5%) yang berusia 18 tahun. Rentang usia 16-17 tahun yang merupakan usia normal bagi peserta didik di tingkat Sekolah Menengah atas dan termasuk dalam masa remaja. Pada usia ini, remaja telah memiliki kemampuan motoric yang baik sehingga mampu melakukan penyikatan gigi secara mandiri sesuai dengan Teknik yang diajarkan.

Pada tabel 4.2 sebagian besar berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 26 siswa (65%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 14 orang (35%). Hasil ini menunjukkan komposisi responden dalam penelitian didominasi oleh perempuan. Jenis kelamin dapat menjadi salah satu factor yang berkaitan dengan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Secara umum, wanita lebih cenderung mengikuti rutinitas perawatan gigi daripada pria karena mereka lebih memperhatikan kebersihan pribadi, termasuk kebersihan mulut.

Sebelum menggunakan sikat gigi berbulu lembut, mayoritas siswa (9 siswa, atau 45%) termasuk dalam kategori "sedang", menurut temuan penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.3. Hasil yang ditampilkan pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa kelompok terbesar (9 siswa, atau 45%) tetap berada dalam kategori "sedang" setelah menggunakan sikat gigi berbulu lembut.

Pada tabel 4.4 menunjukkan sebelum menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi berbulu medium yang paling banyak ada pada kategori sedang 10 siswa (50%), setelah dilakukan sikat gigi dengan menggunakan sikat gigi berbulu medium hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.6 dimana terjadi penurunan kualitas indeks plak yaitu sesudah menyikat gigi kategori baik sebanyak 16 siswa (80%).

Selanjutnya berdasarkan uji T-Test mendapatkan skor signifikan $P = 0,001 < 0,05$ sehingga bisa dikatakan penggunaan sikat gigi medium lebih efektif terhadap penurunan indeks plak pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman.

Menurut peneliti, tingkat kekakuan bulu sikat memengaruhi perbedaan rata-rata skor indeks plak setelah menyikat gigi menggunakan sikat gigi berbulu halus dibandingkan dengan yang berbulu sedang; sikat gigi berbulu sedang disarankan karena mampu membersihkan permukaan gigi secara efisien tanpa melukai gusi, sedangkan sikat gigi berbulu halus tidak dapat sepenuhnya menghilangkan plak atau sisa makanan, meskipun tidak menyebabkan cedera pada gusi.

Tekstur bulu sikat memungkinkan penggunaan yang efisien tanpa menyebabkan kerusakan jaringan. Meskipun sikat gigi berbulu halus dirancang agar kegiatan menyikat gigi terasa lebih nyaman bagi orang dengan gigi sensitif atau kondisi mulut lainnya, sikat jenis ini mungkin tidak mampu membersihkan sisa makanan secara menyeluruh; penggunaan sikat gigi yang tidak tepat dapat memicu masalah gigi, seperti penumpukan partikel makanan atau debris, yang berpotensi menyebabkan gigi berlubang, pembentukan karang gigi, dan perubahan warna gigi (Vergit Nicola, 2022).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Vergit Nicola (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan sikat gigi berbulu sedang mampu membersihkan debris dengan lebih cepat dan efektif; efektivitas dalam

menurunkan indeks debris lebih tinggi dibandingkan penggunaan sikat berbulu halus karena bulu sikat bertekstur sedang memfasilitasi pembersihan debris yang lebih baik. Gagasan bahwa menyikat gigi secara rutin merupakan strategi utama untuk mencegah pembentukan plak didukung oleh penelitian serupa yang dilakukan oleh Fenty Lorina (2025), yang juga mengungkapkan bahwa sikat gigi berbulu sedang lebih efektif daripada sikat berbulu halus dalam meningkatkan kebersihan mulut. Karies gigi dan penyakit periodontal hanyalah dua dari berbagai masalah kesehatan mulut yang dapat timbul akibat kegagalan dalam membersihkan plak.

Secara keseluruhan, hasil uji t yang signifikan memperkuat bukti jika penggunaan sikat gigi soft dan medium memiliki dampak yang nyata dan dapat diandalkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di dapatkan bahwa adanya pengaruh penggunaan sikat gigi soft dan medium terhadap penurunan indeks plak pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Air Joman Provinsi Sumatera Utara, hal berikut didukung terhadap data penelitian yang menunjukkan jika: Adanya penurunan indeks plak lebih besar pada sikat gigi medium dibandingkan sikat gigi soft dengan nilai rata-rata indeks plak sebelum menyikat gigi adalah 1,75, sedangkan nilai rata-rata sesudah menyikat gigi menurun menjadi 0,92, Hasil Uji Paired Sample T-Test memperlihatkan perbedaan signifikan pada nilai indeks plak sebelum dan sesudah menyikat gigi soft dan medium (mean difference = 0,675; $t = 4,970$; $p = 0,001 < 0,05$). Dengan ini nilai $p = 0,001$ memperlihatkan perbedaan signifikan jika sikat gigi medium lebih efektif menurunkan indeks plak secara statistik. Setelah menyikat gigi menggunakan sikat gigi medium, sebanyak 80% responden berada pada kategori baik. Hal ini membuktikan jika menggunakan sikat gigi medium efektif dalam menurunkan indeks plak pada siswa..

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, N. W., Senjaya, A. A., Dewi, N. P. P., & Ratmini, N. K. (2020). Hubungan perilaku menyikat gigi serta tingkat kebersihan gigi dan mulut pada ibu PKK Banjar Adat Kayusugih Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Gigi (Dental Health Journal)*, 7(1), 21-26.
- Azizah, A., SUsanti, W., & Marlina, N. (2023). Hubungan tekanan menyikat gigi dengan gigi sensitif. *Jurnal BKMM (Jurnal Berkala Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran)*, Poltekkes Jambi, 3(1), 12-18.
- Devi, S (2020). Penurunan Indeks Plak ditinjau dari Penggunaan Sikat Gigi Hard, Medium dan Soft; Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Fenty, L (2025). Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Berbulu Lembut dan Berbulu Sengah terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Remaja: Siswa MTs Darul Huda Kabupaten Garut; Poltekkes Kemenkes Tasik Malaya.
- Ghofar A. (2022). *Pedoman Lengkap Kesehatan Gigi dan Mulut*. Temanggung: EGC Penerbit Buku; p: 108-109.
- Greene, J. C., & Vermillion, J. R. (1964). The simplified oral hygiene index. *The Journal of the American Dental Association*, 68(1), 7-13. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1964.0034>

-
- Hendiani, I., Fitriani, T. D., Prasetyo, B. C., Bawono, C., & Pribadi, I. M. S. (2024). The Effectiveness of Herbal Mouthwash with Mangosteen Peel Extract in Inhibiting Dental Plaque Formation. *European Journal of General Dentistry*, s-0044-1791502. <https://doi.org/10.1055/s-0044-17991502>
- Hidayat, R. dan Tandiari, A. (2016). *Kesehatan Gigi & Mulut Apa Yang Sebaiknya Anda Tahu*. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Kusumawardani, E. (2011). *Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut*. Yogyakarta: SIKLUS Hanggar Kreator.
- Machfoedz, M. (1993). *Pendidikan Kesehatan Gigi*.
- Kumar, P., Devi, D., & Bhatnagar, S. (2022). Clinical Study to Evaluate the Anti-Plaque Effect of Neem Dantakashtha. *AYUHOM*, 9(2), 84-88. https://doi.org/10.4103/AYUHOM.AYUHOM_35_22
- Mahulauw, A. I. dkk. (2020). *Perbedaan Efektivitas Menyikat Gigi Dengan Bulu Sikat Halus (Soft) Dan Bulu Sikat Sedang (Medium) Terhadap Penurunan Debris Indeks Pada Murid Kelas VA SDN Bulak Rukem II Kota Suarabaya Tahun 2017*.
- Survei Kesehatan Indonesia (2023). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kemekes: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; Jakarta.
- Vergit, N. (2022). *Efektifitas Sikat Gigi Berbulu Halus (Soft) dan Sedang (Medium) terhadap Penurunan Debris Indeks*; Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.