

Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: [2407-0866](https://doi.org/10.24071/jkg.10.1.83-87)e-ISSN: [2621-3664](https://doi.org/10.24071/jkg.10.1.83-87)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

The Effectiveness of The Simulation Method and The Peer Teaching Method in Counseling on Improvement of Tooth Brushing Behavior at SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan

Yodong¹, Tuti Alawiah², Tri Anonim³^{1,2,3}Department of Dental Nursing, Poltekkes Kemenkes Semarang, IndonesiaCorresponding author: Yodong
Email: yodongmustafa@gmail.com

ABSTRACT

The dental hygiene practices of Indonesian people in directly brushing their children's teeth are currently insufficient. Proper and thorough tooth brushing is crucial to prevent dental and oral diseases such as cavities. Therefore, there is a need to emphasize the importance of dental and oral health information during early childhood. This study aimed to examine the impact of counseling using simulation and peer teaching methods on tooth brushing behavior among students at SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan.

The research employed a quasi-experimental design with a pre-test and post-test group. The total population for the study was 124 students, and the sample included 40 students selected through purposive sampling technique, with 20 students assigned to the simulation method group and 20 students assigned to the peer teaching method group. The data analysis involved univariate and bivariate analyses, using the Mann-Whitney test to compare the effectiveness of the two methods.

The statistical results from the Mann-Whitney test revealed differences in effectiveness before and after counseling: knowledge ($p=0.954$), attitude ($p=0.498$), action ($p=0.040$), and debris index ($p=0.001$). These findings indicate that the simulation method was more effective in enhancing knowledge (average simulation score: 20.60), while the peer teaching method was more effective in influencing attitudes (average score: 21.68). In terms of action, the simulation method proved to be more effective (average score: 24.30), whereas the peer teaching method yielded better results for the debris index (average score: 26.55).

Keyword : Tooth brushing behavior; simulation methods and peer teaching

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting dalam kesehatan secara keseluruhan, karena memiliki mulut yang sehat memungkinkan seseorang untuk melakukan berbagai aktivitas seperti berbicara, makan, dan berinteraksi sosial tanpa mengalami rasa sakit, ketidaknyamanan, atau rasa malu. Karies gigi merupakan masalah yang signifikan dalam kesehatan gigi dan mulut anak-anak. Melakukan kebiasaan menyikat gigi dapat membantu mencegah karies gigi, karena menyikat gigi dengan benar adalah cara yang paling efektif untuk mencegah timbulnya karies gigi. Upaya menggosok gigi ini dapat menghilangkan bakteri

lunak yang melekat pada gigi yang berakibat karies gigi.

Berdasarkan informasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2018, mayoritas penduduk Indonesia (94,7%) sudah memiliki kebiasaan menggosok gigi yang baik, yaitu menyikat gigi setiap hari. Namun, dari persentase tersebut, hanya 2,8% yang benar-benar mengikuti waktu yang tepat, yaitu menyikat gigi minimal dua kali sehari, setelah makan pagi dan sebelum tidur. Jika dilihat berdasarkan kelompok umur, persentase pemenuhan waktu menyikat gigi yang baik tertinggi terdapat pada kelompok usia 15-24 tahun sebesar 98,5%, namun hanya 3,3% dari mereka yang benar-

benar melakukannya dengan tepat. Sementara itu, persentase terendah untuk pemenuhan waktu menyikat gigi yang baik terdapat pada kelompok usia 65 tahun ke atas, yaitu sebesar 71%, dan hanya 2,9% dari mereka yang benar-benar melakukannya dengan tepat. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa perilaku masyarakat Indonesia dalam menjaga kesehatan gigi anak-anak dengan cara menyikat gigi secara benar masih sangat rendah. Padahal, fakta sebenarnya adalah menyikat gigi dengan baik dan benar merupakan salah satu faktor penting dalam mencegah penyakit gigi dan mulut seperti karies. Oleh karena itu, perlu ditekankan lagi informasi mengenai kesehatan gigi dan mulut pada usia dini sangat di perlukan.[2]

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut yaitu perlu diadakan penyuluhan kesehatan gigi secara dini pada anak sekolah, karena penyuluhan kesehatan gigi merupakan tindakan pencegahan primer sebelum terjadinya suatu penyakit. Konsep penyuluhan kesehatan lebih pada upaya memperbaiki perilaku sasaran agar berperilaku sehat, terutama aspek kognitif, sehingga pengetahuan sasaran penyuluhan sesuai dengan yang diharapkan oleh penyuluhan kesehatan maka penyuluhan berikutnya akan dijalankan sesuai dengan program yang telah direncanakan.[3] Penyuluhan kesehatan gigi dapat dilakukan dengan berbagai metode, diantaranya dengan metode simulasi dan metode peer teaching (tutor sebaya).[4]

Metode simulasi adalah kegiatan yang membentuk perilaku seseorang untuk berperilaku seperti orang atau meniru sesuatu yang nyata di lingkungan sekelilingnya bertujuan untuk lebih memahami dan mengingat keterampilan yang disimulasikan dalam kehidupan nyata.[5] Sedangkan metode peer teaching (tutor sebaya) adalah metode pembelajaran dengan pendekatan kooperatif dimana peserta didik ada yang berperan sebagai pengajar (biasanya siswa yang lebih pandai

dari siswa yang lain) dan peserta didik yang lain berperan sebagai pembelajar, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi dan dapat memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna, karena penjelasan yang diberikan menggunakan bahasa yang lebih akrab.[6]

Berdasarkan studi pendahuluan ke Sekolah Dasar Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan, yaitu memiliki standarisasi nasional dalam bidang akademik, namun belum ada penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dilakukan puskesmas terdekat pada tahun 2020 karena pandemic covid, sehingga dikhawatirkan siswa belum memahami cara menggosok gigi dengan tepat dan benar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan efektivitas penyuluhan menggunakan metode simulasi dan metode peer teaching secara langsung terhadap perilaku menggosok gigi dan status kebersihan gigi pada anak sekolah dasar di SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment. Dalam penelitian ini menggunakan rancangan pre test and post test with control group. Pendekatan yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum eksperimen disebut pre-test dan sesudah eksperimen disebut post-test.[7] dalam penelitian ini siswa dengan jumlah 40 siswa, yang terdiri dari kelas 5 diberikan penyuluhan dengan menggunakan metode simulasi sedangkan kelas 4 diberikan penyuluhan dengan metode peer teaching. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan analisa univariate dan bivariate dengan uji mann-withney.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Uji beda penyuluhan menggunakan metode simulasi dan peer teaching pada pengetahuan

Variabel	Metode	Mean Rank	Sig. (2-tailed)
Pengetahuan	Simulasi	20,60	0,954
	Peer Teaching	20,40	
Sikap	Simulasi	19,33	0,498
	Peer Teaching	21,68	
Tindakan	Simulasi	24,30	0,040
	Peer Teaching	16,70	
Debris Indeks	Simulasi	14,45	0,001
	Peer Teaching	26,55	

Tabel 1 diatas menunjukkan hasil dari uji man-withney pada metode simulasi dan metode peer teaching dengan nilai Sig. (2-tailed) pada pengetahuan 0,954, pada pengetahuan nilai mean rank pada metode simulasi yaitu 20,60 dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan metode peer teaching 20,40. Pada sikap didapatkan nilai Sig. (2-tailed) 0,498, dengan mean rank pada metode peer teaching yaitu 21,68 dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan metode simulasi 19,33. Pada tindakan didapatkan nilai Sig. (2-tailed) 0,040, dengan mean rank pada metode simulasi yaitu 24,30 dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan metode peer teaching 16,70. Dan pada debris indeks didapatkan nilai Sig. (2-tailed) 0,001, dengan mean rank pada metode peer teaching yaitu 26,55, dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan metode simulasi 14,45.

Pengetahuan siswa diukur menggunakan kuesioner sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah penyuluhan. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan hasil dengan nilai p-value pada pengetahuan $0,954 > 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa pada pengetahuan tidak ada perbedaan antara penyuluhan menggunakan metode simulasi dibandingkan metode peer teaching. Namun metode simulasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa, hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata pada pengetahuan menggunakan metode simulasi lebih besar yaitu 20,60 sedangkan pada metode peer teaching dengan rata-rata yaitu 20,40. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan.[9] hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa metode Simulasi lebih efektif terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu dari pada metode Diskusi Kelompok, dimana metode diskusi kelompok melibatkan sekelompok orang secara bersama-sama untuk memecahkan masalah yang memberikan kemungkinan pendapat antara peserta, sehingga metode diskusi dirasa kurang efektif untuk digunakan dalam suatu penyuluhan ketimbang metode simulasi yang mudah dipahami peserta kader posyandu Desa Gemulak.

Sebagaimana pada pengetahuan siswa, sikap diukur menggunakan kuesioner sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah penyuluhan. Sama halnya pada pengetahuan, terdapat peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan metode simulasi dan metode peer teaching terhadap sikap siswa di SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan.[9]

Menurut Notoatmodjo, sikap merupakan suatu reaksi atau respon dari seseorang yang bersifat

tertutup terhadap sesuatu stimulus atau objek. Terdapat dua aspek yang dapat menentukan sikap seseorang terhadap suatu objek. Kedua aspek tersebut terdapat dalam pengetahuan seseorang, yaitu aspek positif dan negatif. Semakin banyak aspek positif yang diketahui semakin banyak sikap positif yang akan timbul. Dalam penelitian ini, sikap siswa yang menjadi objek pengukuran mencakup reaksi atau respon terhadap menggosok gigi. Menurut peneliti sikap siswa yang kurang baik dalam menggosok gigi pada siswa disebabkan karena kurangnya penyuluhan yang diberikan sehingga siswa belum mengetahui cara bersikap yang tepat dalam menggosok gigi.[10]

Dalam hasil penelitian yang dilakukan terkait sikap, ditemukan bahwa p-value sebesar $0,498 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara metode simulasi dan metode peer teaching dalam penyuluhan mengenai sikap. Namun, metode peer teaching terbukti lebih efektif dalam meningkatkan sikap siswa. Terlihat dari rata-rata hasil sikap, metode peer teaching memiliki skor yang lebih tinggi, yaitu 21,68, sedangkan metode simulasi hanya mencapai rata-rata 16,70. Hal ini mungkin terjadi karena penyampaian informasi menggunakan metode peer teaching lebih menarik bagi siswa SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan, sehingga berpengaruh lebih besar terhadap sikap mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Niakurniawati, yang menunjukkan bahwa metode peer teaching dapat berpengaruh pada perubahan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada murid Min Masjid Raya Banda Aceh. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi menjadi dasar dari sikap individu, yang kemudian mempengaruhi perilaku mereka dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah melalui metode penyuluhan peer teaching, yang terbukti dapat memengaruhi sikap siswa Min Masjid Banda Aceh dalam menerima program pelatihan dengan baik.[11][12]

Dalam penelitian ini, tindakan siswa dalam menyikat gigi diamati dua kali, yaitu sebelum dan setelah sesi penyuluhan. Pengukuran tindakan tersebut meliputi persiapan sikat gigi, jumlah pasta gigi yang digunakan, gerakan dalam menyikat gigi, pembersihan lidah, membersihkan sikat gigi, dan mengakhirinya dengan berkumur-kumur. Menurut Notoatmodjo, setelah individu memperoleh informasi tentang stimulus dan objek kesehatan, langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian terhadap pengetahuan yang dimiliki. Diharapkan

anak-anak tersebut dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dan melakukan tindakan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan yang sesuai. Sama seperti pengukuran yang telah dilakukan untuk pengetahuan dan sikap siswa, pengukuran terhadap tindakan menyikat gigi yang baik dan benar dilakukan melalui observasi sebelum dan setelah penyuluhan.[13]

Setelah dilakukan penyuluhan menggunakan metode simulasi dan metode peer teaching, terdapat peningkatan dalam tindakan siswa di SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan. Menurut peneliti, pengetahuan dan sikap memainkan peran penting dalam tindakan individu. Jika pengetahuan dan sikap siswa terhadap menggosok gigi baik, maka tindakan mereka dalam menjaga kebersihan gigi juga akan menjadi baik.

Terdapat perbedaan dalam tindakan siswa dengan nilai p-value sebesar $0,040 < 0,05$. Rata-rata tindakan siswa menggunakan metode simulasi adalah 24,30, yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode peer teaching yang memiliki rata-rata sebesar 16,70. Hasil ini menunjukkan bahwa metode simulasi lebih efektif dalam meningkatkan tindakan siswa daripada metode peer teaching. Hal ini mungkin terjadi karena siswa lebih memperhatikan dan antusias ketika peneliti langsung memperagakannya, dibandingkan dengan pengajaran oleh teman sebaya. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latuconsina (2019), yang menyatakan bahwa metode simulasi dapat meningkatkan keterampilan anak dalam menyikat gigi. Melalui metode simulasi, anak diajak untuk berinteraksi secara dua arah antara pendidik dan anak didik, sehingga anak dapat fokus dan perhatian mereka tidak teralih karena pendidik memiliki kendali dalam lingkungan pembelajaran. Dengan rangsangan yang aktif, anak mengamati, memperhatikan, dan langsung mempraktikkan cara yang benar dalam menyikat gigi, sehingga keterampilan mereka meningkat.[14]

Perubahan yang terjadi pada perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan metode simulasi tentang keterampilan cara menggosok gigi, hal ini sama dengan perubahan yang terjadi pada debris indeks pada siswa. Perubahan debris indeks dapat dilihat pada penyuluhan yang sudah dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada debris indeks siswa dikarenakan siswa dapat memahami apa yang disampaikan mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar. [15]

Kemudian, terdapat perbedaan efektivitas dalam indeks debris dengan nilai p-value sebesar $0,001 < 0,05$. Rata-rata indeks debris pada metode peer teaching adalah 26,55, yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode simulasi yang memiliki rata-rata sebesar 14,45. Dengan demikian, metode peer teaching lebih efektif dalam menurunkan indeks debris pada siswa SD Muhammadiyah Tanjungsari Pekalongan. Hal ini dapat terjadi karena siswa merasa lebih nyaman ketika melihat langsung cara yang benar dalam menyikat gigi dari teman sebayanya. Sebagai hasilnya, setelah diberikan perlakuan menggunakan metode peer teaching, terjadi penurunan skor indeks debris pada siswa. Temuan ini didukung oleh penelitian Wirata (2016) dengan judul "Pengaruh Tradisi Mesatua Sebagai Metode Pendekatan Kelompok Teman Sebaya dalam Upaya Mengubah Perilaku Menyikat Gigi Siswa SDN 5 Sayan Ubud Ginyar". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tradisi mesatua dapat berpengaruh terhadap perubahan perilaku menyikat gigi pada siswa. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa dalam tradisi mesatua, banyak digunakan untuk menyampaikan nasehat atau saran tentang perilaku, termasuk yang berkaitan dengan kebersihan gigi dan mulut.[16]

Simpulan

Terdapat perbedaan efektivitas penyuluhan menggunakan metode simulasi dibandingkan metode peer teaching. Metode peer teaching mampu meningkatkan perilaku dan skor debris indeks pada siswa dalam menggosok gigi.

Daftar Pustaka

- [1] D. L. Wong, M. Hockenberry-Eaton, D. Wilson, M. L. Wikelstein, and Patricia Schwartz, "Buku Ajar Keperawatan Pediatrik WONG , Ed.6, Vol. 1." pp. 88–93, 2017.
- [2] Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Riskesdas 2018," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 181–222, 2018.
- [3] M. Ilyas and I. N. Putri, "Efek penyuluhan metode demonstrasi menyikat gigi terhadap penurunan indeks plak gigi pada murid sekolah dasar Effect of demonstration method counseling on brushing teeth to the decreasing of plaque value of elementary school students," *J. Dentomaxillofacial Sci.*, vol. 11, no. 2, p. 91, 2012.
- [4] Yodong, W. J. D. Utami, and T. Anonim,

- “Relationship Between Periodontal Disease and Quality of Life of the Indonesian Family Welfare Guidance Programme (PKK) from Hamlet (RW) Number 01 Srandol Wetan Urban Village , Semarang City,” vol. 5, no. 11, pp. 58–61, 2020.
- [5] L. A. Hery, Q. Stit, P. Nusantara, and L. Ntb, “Pemanfaatan Media Dalam Metode Simulasi Pada Pembelajaran Pai,” *PENSA J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 2, no. 2, pp. 195–211, 2020.
- [6] W. J. D. Utami, Yodong, Prasko, and E. A. E. Ningtyas, “Activity Book As A Home Study Media In The Establishment Of Clean Healthy Living Behavior During The Covid 19 Pandemic In Preschool Age Children,” *J. Kesehat. Gigi*, vol. 6, no. 2, pp. 14–18, 2019.
- [7] M. Rachmat, “Metodologi Penelitian Gizi & Kesehatan,” 2016.
- [8] G. T. Prastiti, S. Maimunah, and S. Pabidang, “Pengaruh Pelatihan Dengan Metode Pbl Terhadap the Effect of Training With Pbl Methods on Skills of Kader in Sdidtk,” vol. 10, pp. 1–10, 2022.
- [9] I. H. Aprilya *et al.*, “Menggunakan Video Tutorial Terhadap Keterampilan The Effect of Teeth Brushing Guidance on Fones Technique Using Video Tutorials,” *J. Kesehat. Siliwangi*, vol. 2, no. 1, pp. 331–337, 2021.
- [10] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [11] N. Niakurniawati, S. Usman, and F. bin Abdurrahman, “Efektifitas Metode Pendidikan terhadap Perubahan Perilaku Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut pada Murid MIN Mesjid Raya Banda Aceh,” *Jukema (Jurnal Kesehat. Masy. Aceh)*, vol. 3, no. 1, pp. 162–169, 2017.
- [12] Niakurniawati, E. Zahara, and H. Imran, “PENGARUH PEER TEACHING TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU PEMELIHARAAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADAMURID MIN MESJID RAYA BANDA ACEH,” vol. 4002, pp. 1–23, 2020.
- [13] S. Notoatmodjo, “Promosi Kesehatan, Teori & Aplikasi, ed. revisi 2010,” *Jakarta: Rineka Cipta*. 2010.
- [14] Rahmatul Huda dan Zakiyah, “Prosiding Hasil-Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2018 Dosen-Dosen Universitas Islam Kalimantan,” *Sos. Tentang Etika Jual Beli Secara Online (Perspektif Huk. Ekon. Syariah)*, pp. 181–187, 2018.
- [15] W. J. D. Utami, Supriyana, and Yodong, “Caries Early Detection Training in an Effort to Increase Parents’ Knowledge in Maintaining Children’s Dental Health at Paud Gedawang Banyumanik Semarang,” *J. Kesehatan Gigi*, vol. 7, no. 2, p. hal 151-155, 2020.
- [16] N. N. Harnika, I. Bagus, and K. Yoga, “mesatua , (2),” no. 4, pp. 49–61. “PENGARUH PEER TEACHING TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU PEMELIHARAAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADAMURID MIN MESJID RAYA BANDA ACEH,” vol. 4002, pp. 1–23, 2020.
- [17] S. Notoatmodjo, “Promosi Kesehatan, Teori & Aplikasi, ed. revisi 2010,” *Jakarta: Rineka Cipta*. 2010.
- [18] Rahmatul Huda dan Zakiyah, “Prosiding Hasil-Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2018 Dosen-Dosen Universitas Islam Kalimantan,” *Sos. Tentang Etika Jual Beli Secara Online (Perspektif Huk. Ekon. Syariah)*, pp. 181–187, 2018.