PENGARUH *STORYTELLING* EDUKASI KESEHATAN GIGI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

Farid Talango[1]

[1] Program Studi Pendidikan Profesi Ners Universitas Mitra Husada Karanganyar

E-mail : faridtalango3@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada anak usia sekolah. Rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi dapat meningkatkan risiko terjadinya karies. Oleh karena itu, diperlukan metode edukasi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak, salah satunya melalui storytelling. Tujuan: Mengetahui pengaruh storytelling edukasi kesehatan gigi terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental dan rancangan one-group pretest-posttest. Penelitian dilakukan pada 28 siswa usia 9–12 tahun di SD Negeri 01 Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar. Sampel dipilih menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan karies gigi yang terdiri dari 25 pertanyaan. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil: Sebelum diberikan intervensi storytelling, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kategori sedang sebanyak 15 siswa (53,6%), kategori kurang 7 siswa (25,0%), dan kategori baik 6 siswa (21,4%). Setelah diberikan intervensi, seluruh responden (100%) memiliki tingkat pengetahuan kategori baik. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 65,42 pada pre-test menjadi 95,42 pada post-test, dengan selisih 30,00. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan: Storytelling edukasi kesehatan gigi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar usia 9–12 tahun.

Kata Kunci: storytelling, edukasi kesehatan gigi, pengetahuan, karies gigi, anak sekolah dasar.

THE EFFECT OF ORAL HEALTH EDUCATION STORYTELLING ON IMPROVING KNOWLEDGE OF DENTAL CARIES AMONG ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

ABSTRACT

Background: Dental caries is one of the most common oral health problems among school-aged children. Low levels of knowledge regarding oral health may increase the risk of dental caries. Therefore, an engaging educational method appropriate for children, such as storytelling, is needed. Objective: To determine the effect of storytelling-based dental health education on improving knowledge of dental caries among elementary school children. Methods: This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design and a one-group pretest-posttest design. The study involved 28 students aged 9–12 years at SD Negeri 01 Papahan, Tasikmadu District, Karanganyar Regency. The sample was selected using total sampling. Data were collected using a 25-item dental caries knowledge questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon test. Results: Before the storytelling intervention, most respondents had a moderate level of knowledge, consisting of 15 students (53.6%), while 7 students (25.0%) had poor knowledge and 6 students (21.4%) had good knowledge. After the intervention, all respondents (100%) had a good level of knowledge. The mean knowledge score increased from 65.42 in the pretest to 95.42 in the posttest, with a mean difference of 30.00. The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). Conclusion: Storytelling-based dental health education had a significant effect on improving knowledge of dental caries among elementary school children aged 9–12 years.

Keywords: *storytelling, dental health education, knowledge, dental caries, elementary school children.*

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang berperan penting dalam menunjang kualitas hidup seseorang, terutama pada anak usia sekolah (Atkinson et al., 2021). Pada masa ini, kesehatan gigi tidak hanya memengaruhi fungsi mastikasi, tetapi juga berdampak pada pertumbuhan, perkembangan, serta kualitas hidup anak secara keseluruhan (Aliyah & Ramadhani, 2020). Gangguan kesehatan gigi seperti karies gigi dapat menimbulkan berbagai dampak, mulai dari nyeri, infeksi, gangguan makan, hingga penurunan konsentrasi belajar (Begam et al., 2024). Bahkan, kondisi ini dapat memengaruhi aspek psikologis dan sosial anak, seperti menurunnya rasa percaya diri serta keterbatasan dalam berinteraksi sosial (Hasan et al., 2024).

Secara global, masalah kesehatan gigi dan mulut masih menjadi beban kesehatan masyarakat yang sangat besar (Begam et al., 2024). World Health Organization melaporkan bahwa sekitar 3,58 miliar penduduk dunia mengalami penyakit gigi dan mulut, dengan sebagian besar kasus disebabkan oleh karies gigi (WHO, 2022). Data ini menunjukkan bahwa karies gigi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tertinggi di dunia, khususnya pada kelompok anak-anak. Tingginya angka kejadian ini mencerminkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta belum optimalnya upaya promotif dan preventif yang dilakukan (Hasan et al., 2024).

Di Indonesia, masalah karies gigi pada anak usia sekolah juga masih tergolong tinggi dan memprihatinkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 76% anak mengalami karies gigi, dengan proporsi gigi berlubang mencapai 45,3%, serta gangguan gusi bengkak sebesar 14% (Sarwendah et al., 2021). Bahkan, dilaporkan bahwa tiga dari empat anak Indonesia mengalami kerusakan gigi akibat karies, yang menandakan bahwa masalah ini telah mencapai tingkat yang serius dan memerlukan perhatian khusus (Wowor et al., 2025). Tingginya prevalensi ini menunjukkan bahwa karies gigi bukan hanya masalah individu, tetapi telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang luas (Hasan et al., 2024).

Dampak dari tingginya kejadian karies gigi pada anak tidak hanya terbatas pada gangguan fisik, tetapi juga berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan. Anak dengan karies gigi cenderung mengalami nyeri berulang, gangguan tidur, penurunan nafsu makan, serta kesulitan dalam berkonsentrasi saat belajar (Melo et al., 2021). Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan prestasi akademik serta meningkatnya angka ketidakhadiran di sekolah (Hasan et al., 2024). Selain itu, masalah kesehatan gigi yang tidak ditangani sejak dini dapat berlanjut hingga dewasa dan menimbulkan komplikasi yang lebih serius.

Secara kronologis, tingginya angka kejadian karies gigi pada anak tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Salah satu faktor utama adalah rendahnya tingkat pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut (Wowor et al., 2025).

Pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang sangat penting dalam membentuk perilaku kesehatan (Almalki et al., 2024). Anak yang memiliki pengetahuan rendah cenderung memiliki kebiasaan yang kurang baik, seperti tidak menyikat gigi secara teratur, teknik menyikat gigi yang tidak tepat, serta konsumsi makanan manis yang berlebihan (Atkinson et al., 2021).

Rendahnya pengetahuan ini kemudian berdampak pada terbentuknya perilaku yang tidak sehat, yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya karies gigi (Ghasemi et al., 2024). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan anak tentang cara menyikat gigi dengan kejadian karies gigi (Mukriani, 2025). Anak yang memiliki pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi yang rendah cenderung lebih berisiko mengalami karies dibandingkan dengan anak yang memiliki perilaku menyikat gigi yang baik (Melo et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan salah satu strategi utama dalam upaya pencegahan karies gigi pada anak

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang sangat strategis untuk diberikan intervensi edukasi kesehatan gigi. Pada tahap ini, anak berada dalam fase perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka untuk memahami informasi baru, namun tetap membutuhkan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik usia mereka. Anak cenderung lebih mudah memahami informasi yang disampaikan melalui metode yang menarik, interaktif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, metode edukasi yang digunakan harus disesuaikan dengan dunia anak agar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran (Akera et al. 2022;Mohd Shakeel 2022).

Namun demikian, metode edukasi kesehatan gigi yang selama ini digunakan masih cenderung bersifat konvensional, seperti ceramah atau penyuluhan satu arah, yang kurang mampu menarik perhatian anak. Metode ini membuat anak menjadi pasif sehingga informasi yang diberikan kurang dapat dipahami secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode edukasi kesehatan gigi yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik anak (Nahir et al., 2025).

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah storytelling atau metode bercerita (Nasia, 2022). Storytelling merupakan pendekatan edukasi yang menggabungkan unsur kognitif, emosional, dan imajinatif sehingga mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran (Mukriani, 2025). Melalui storytelling, informasi dapat disampaikan dalam bentuk cerita yang menarik dan kontekstual, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa storytelling efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak terhadap berbagai materi kesehatan, termasuk kesehatan gigi (Puteri, 2023) Selain itu, storytelling juga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Anak dapat lebih terlibat secara emosional dalam cerita yang disampaikan, sehingga pesan edukasi dapat tertanam lebih kuat dalam ingatan. Metode ini juga dapat dikombinasikan dengan berbagai media

seperti buku cerita bergambar, boneka tangan, maupun media digital, sehingga semakin meningkatkan daya tarik pembelajaran (Warman et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalah utama dalam penelitian ini adalah tingginya angka kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar yang dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan tentang kesehatan gigi. (Gurav et al., 2022;Jimenez-gayosso et al., 2024). Skala masalah ini sangat besar baik secara global maupun nasional, dengan dampak yang luas terhadap kualitas hidup anak (Nahir et al., 2025). Secara kronologis, rendahnya pengetahuan menyebabkan terbentuknya perilaku yang tidak sehat, yang kemudian berujung pada terjadinya karies gigi. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa intervensi edukasi yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode storytelling dalam edukasi kesehatan gigi. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan anak secara lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh storytelling edukasi kesehatan gigi terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar.

M**ETODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* dan rancangan one-group pretest-posttest untuk mengetahui pengaruh *storytelling* terhadap pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas III-VI SD Negeri 01 Papahan, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar, pada Juni 2026. Sampel penelitian berjumlah 28 siswa yang dipilih dengan teknik total sampling. Kriteria inklusi mampu membaca dan menulis, bersedia mengikuti penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan karies gigi yang terdiri dari 25 pertanyaan, meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, dampak, pencegahan, serta perawatan karies gigi. Instrumen diadopsi dari penelitian sebelumnya dan dilaporkan memiliki nilai validitas *r* hitung 0,45–0,78 serta reliabilitas Cronbach's alpha sebesar 0,89. Sebelum intervensi, responden mengisi kuesioner *pretest*, kemudian diberikan edukasi kesehatan gigi menggunakan metode *storytelling*, dan selanjutnya mengisi kuesioner *posttest*.

HASIL

Penelitian ini mengkaji Pengaruh storytelling dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak dengan usia 9–12 tahun. Desain penelitian menggunakan pre-experimental dengan pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n = 28)

Karakteristik	n	Persentase (%)
Umur		
9 tahun	8	28,6
10 tahun	8	28,6
11 tahun	6	21,4
12 tahun	6	21,4
Jenis Kelamin		
Perempuan	13	46,4
Laki-laki	15	53,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada kelompok usia 9

tahun dan 10 tahun masing-masing sebanyak 8 orang (28,6%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 15 orang (53,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum Diberikan Intervensi Storytelling

Pengetahuan	n	Persentase (%)
Baik	6	21,4
Sedang	15	53,6
Buruk	7	25,0
Total	28	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi didominasi kategori sedang sebanyak 15 responden (53,6%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sesudah Diberikan Intervensi Storytelling

Pengetahuan	n	Persentase (%)
Baik	28	100
Sedang	0	0
Cukup	0	0
Total	28	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan kategori baik dengan 100 % setelah diberikan intervensi storytelling.

Tabel 4. Hasil Uji Data Berpasangan

Variabel	Perlakuan	n	Mean	Selisih	p-value
Pengetahuan	Pre-test	28	65,42	30,00	0,000
	Post-test	28	95,42		

Tabel 4 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden yang terlihat dari kenaikan nilai rata-rata (mean) dari 65,42 pada saat pre-test menjadi 95,42 pada saat post-test. Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai p-value = 0,000 (p < 0,05), sehingga terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan intervensi storytelling.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diberikan intervensi storytelling, tingkat pengetahuan responden didominasi oleh kategori sedang, yaitu sebanyak 15 siswa (53,6%), sedangkan 7 siswa (25,0%) berada pada kategori buruk dan 6 siswa (21,4%) berada pada kategori baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pengetahuan yang optimal mengenai karies gigi. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting dalam pembentukan perilaku kesehatan. Anak dengan pengetahuan yang kurang mengenai kesehatan gigi dapat memiliki kebiasaan yang kurang baik, seperti tidak menyikat gigi secara teratur, teknik menyikat gigi yang kurang tepat, serta konsumsi makanan manis yang berlebihan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi (Begam et al., 2024)

Setelah diberikan edukasi menggunakan metode storytelling, terjadi perubahan tingkat pengetahuan yang cukup besar. Seluruh responden, yaitu 28 siswa (100%), berada dalam kategori pengetahuan baik. Selain itu, nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 65,42 pada saat pre-test menjadi 95,42 pada saat post-test, dengan selisih rata-rata sebesar 30,00. Hasil uji Wilcoxon memperoleh nilai p-value = 0,000 (p < 0,05), sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi storytelling.

Peningkatan pengetahuan tersebut dapat terjadi karena storytelling merupakan metode edukasi yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah (Nahir et al., 2025). Anak usia sekolah berada pada tahap perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka menerima dan memahami informasi baru, tetapi tetap membutuhkan metode pembelajaran yang menarik, interaktif, dan menyenangkan (Almalki et al., 2024). Penyampaian informasi melalui cerita membuat materi kesehatan gigi tidak hanya diterima sebagai informasi, tetapi juga disampaikan dalam bentuk alur cerita yang lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak (Puteri, 2023).

Storytelling juga dapat melibatkan aspek kognitif, emosional, dan imajinatif anak dalam proses pembelajaran (Puteri, 2023). Melalui cerita yang menarik dan kontekstual, anak dapat lebih terlibat dalam proses edukasi sehingga pesan mengenai kesehatan gigi dapat diterima dengan lebih baik. Penelitian sebelumnya yang dikemukakan dalam artikel juga menunjukkan bahwa storytelling efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak terhadap berbagai materi kesehatan, termasuk kesehatan gigi (Sarwendah et al., 2021).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak hanya terlihat dari perubahan kategori, tetapi juga dari peningkatan skor rata-rata sebesar 30,00 poin. Hal ini memperlihatkan bahwa pemberian edukasi melalui storytelling mampu memberikan perubahan pengetahuan secara nyata pada responden(Warman et al., 2025). Penyampaian materi mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, dampak, pencegahan, serta perawatan karies gigi melalui metode yang sesuai dengan karakteristik anak dapat membantu siswa memahami materi yang diberikan. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari 25 pertanyaan mengenai aspek-aspek tersebut (Hasan et al., 2024)

Hasil penelitian ini sejalan dengan uraian pada artikel bahwa metode edukasi kesehatan gigi yang bersifat konvensional, seperti ceramah atau penyuluhan satu arah, cenderung membuat anak lebih pasif sehingga informasi yang diberikan tidak selalu dapat dipahami secara optimal (Mukriani, 2025). Sebaliknya, storytelling memberikan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan keterlibatan anak selama proses edukasi. Dengan demikian, informasi kesehatan gigi dapat lebih mudah diterima dan diingat oleh anak (Atkinson et al., 2021).

Peningkatan pengetahuan mengenai karies gigi merupakan bagian penting dalam upaya pencegahan masalah kesehatan gigi pada anak (Wowor et al., 2025). Rendahnya pengetahuan dapat berhubungan dengan terbentuknya perilaku kesehatan yang kurang baik, sedangkan peningkatan pengetahuan diharapkan dapat menjadi dasar bagi anak untuk menerapkan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi yang lebih baik (Nasia, 2022). Oleh karena itu, edukasi kesehatan gigi melalui metode storytelling dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan promotif dan preventif pada anak usia sekolah (Gurav et al., 2022;Jimenez-gayosso et al., 2024).

Berdasarkan hasil uji statistik dan perubahan tingkat pengetahuan tersebut, dapat dikatakan bahwa

terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian edukasi kesehatan gigi menggunakan metode storytelling terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar usia 9–12 tahun. Hasil ini mendukung penggunaan metode storytelling sebagai salah satu metode edukasi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar dalam meningkatkan pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan karies (Aranha, Maklouf, 2025

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *storytelling* edukasi kesehatan gigi terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar usia 9–12 tahun, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi *storytelling* didominasi oleh kategori sedang, yaitu sebanyak 15 siswa (53,6%), sedangkan 7 siswa (25,0%) berada pada kategori kurang dan 6 siswa (21,4%) berada pada kategori baik.

2. Setelah diberikan edukasi kesehatan gigi menggunakan metode *storytelling*, seluruh responden sebanyak 28 siswa (100%) memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik.

3. Terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 65,42 pada *pre-test* menjadi 95,42 pada *post-test* dengan selisih sebesar 30,00.

4. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan metode *storytelling*. Dengan demikian, *storytelling* edukasi kesehatan gigi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan karies gigi pada anak sekolah dasar usia 9–12 tahun.

SARAN

1. Bagi siswa, diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari edukasi *storytelling* dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam menjaga kebersihan dan kesehatan gigi serta melakukan upaya pencegahan karies gigi.
2. Bagi sekolah, diharapkan dapat menggunakan metode *storytelling* sebagai salah satu alternatif media edukasi kesehatan yang menarik dalam memberikan pendidikan kesehatan gigi kepada siswa sekolah dasar.
3. Bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat dan tenaga kesehatan gigi, diharapkan dapat mengembangkan metode edukasi yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak, salah satunya melalui *storytelling*, sebagai upaya promotif dan preventif dalam mencegah karies gigi.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan jumlah responden yang lebih besar serta menggunakan kelompok kontrol atau desain penelitian yang lebih kuat untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai

efektivitas *storytelling* dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi anak.

DAFTAR PUSTAKA

Akera, P., Kennedy, S. E., Lingam, R., Obwolo, M. J., Schutte, A. E., & Richmond, R. (2022). Effectiveness of primary school - based interventions in improving oral health of children in low - and middle - income countries : a systematic review and meta - analysis. *BMC Oral Health*, 1–20. https://doi.org/10.1186/s12903-022-02291-2

Aliyah, L. R., & Ramadhani, A. (2020). *The Correlation of Knowledge of Dental Health with Prevalence of Free Permanent First Molar Dental Caries in Islamic Boarding School*. *11*(3), 946–949.

Almalki, S. A., Adil, A. H., Mustafa, M., & Karobari, M. I. (2024). Assessing oral health knowledge among public school children in Saudi Arabian subpopulation. *Journal of Health, Population and Nutrition*. https://doi.org/10.1186/s41043-024-00617-0

Atkinson, F. S., Khan, J. H., & Brand-miller, J. C. (2021). *The Impact of Carbohydrate Quality on Dental Plaque pH : Does the Glycemic Index of Starchy Foods Matter for Dental Health ?*

Begam, Z., Rasheed, M., Sheng, C. W., Norfitriah, E., & Nasruddin, N. S. (2024). Oral Microbiome Dynamics in Treated Childhood Caries : A Comparative Study. *MDPI*.

Ghasemi, H., Fadhil, H., Hossein, M., & Namdari, M. (2024). Effectiveness of a School-Based Oral Health Promotion Program on Dental Caries Among Iraqi School Children : A Cluster Randomised Controlled Trial. *International Dental Journal*, *75*(2), 744–751. https://doi.org/10.1016/j.identj.2024.07.1214

Gurav, K. M., Shetty, V., Vinay, V., Bhor, K., Jain, C., & Divekar, P. (2022). *Effectiveness of Oral Health Educational Methods among School Children Aged 5 – 16 Years in Improving their Oral Health Status : A Meta-analysis*.

Hasan, F., Taurussia, L., Setia, H., Ramasamy, R., Irqon, Z., & Marsa, A. (2024). Heliyon Prevalence of dental caries among children in Indonesia : A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Heliyon*, *10*(11), e32102. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32102

Jimenez-gayosso, S. I., Robles-bermeo, N. L., Scougall-vilchis, R. J., Guadarrama-reyes, S. C., Argüello-sánchez, R., & Medina-solís, C. E. (2024). *High Correlation of the Decayed , Missing , and Filled Teeth (DMFT) Index With Caries Experience in First Permanent Molars : Perspectives and Implications in Oral Epidemiology From a Cross-Sectional Study*. *16*(11). https://doi.org/10.7759/cureus.74196

Melo, P., Fine, C., Malone, S., & Taylor, S. (2021). Impact of the Brush Day & Night Programme on Well-Being , Plaque , and Dental Caries in Children. *International Dental Journal*, *71*, S15–S30. https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.01.018

Mohd Shakeel. (2022). Dental Caries and Brushing Techniques Attitude in School Students: An Original Research. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 283–285. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs

Mukriani. (2025). Impact Influence Providing Health Education Using Storytelling Method to the Level of Knowledge Dental Hygiene in Children Age School. *Internasional Journal of Health Sciences (IJHS)*, 344–349.

Nahir, C. B., Coşgun, A., & Damla, N. (2025). Primary school children ' s

oral hygiene knowledge assessed with different educational methods : a cross-sectional study. *BMC Oral Health*.

Nasia, A. A. (2022). Storytelling : A dental health education media for parents in Rubbik School Community, Semarang, Indonesia. *Community Empowerment*, *7*(11), 1833–1839.

Puteri, A. D. (2023). Storytelling as increasing knowledge of dental health in kindergarten. *Journal Center of Excellent : Health Assistive Technology*, *1*(2), 71–75. https://doi.org/10.36082/jchat.v1i2.1257

Sarwendah, S., Khaerunnisa, R., & Fithriyah, R. El. (2021). *Description Of The Status Of Basic School Dental And Mouth Cleanliness In The School Dental Health Business Program Kesehatan*. *4*(2), 157–167.

Warman, A., Dinanti, F. R., & Zuriant, R. E. (2025). Effectiveness of storytelling and roleplay in improving oral hygiene knowledge and supporting nutritional health among elementary school students : A quasy experimental study Efektivitas metode storytelling dan roleplay dalam meningkatkan pengetahuan kebe. *AcTion: Aceh Nutrition JournalAceh Nutrition Journal*, *10*(3), 774–782.

WHO. (2022). *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*.

Wowor, V. N. S., Bernadus, J. B. B., Lumbangaol, G. M. P., Studi, P., Dokter, P., Fakultas, G., Universitas, K., Ratulangi, S., Parasitologi, B., Kedokteran, F., & Sam, U. (2025). *Hubungan Perilaku Menyikat Gigi dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori*. *13*, 123–131.