

Efektivitas Penyediaan Wahtafel yang Ergonomis terhadap Peningkatan Keterampilan
Menyikat Gigi Anak-Anak TK Dharma Wiweka Denpasar
Tahun 2025

Anak Agung Gede Agung¹, , Ni Ketut Nuratni² Ni Ketut Ratmini³, I Nyoman Wirata⁴

^{1,2,3,4}Dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar

Korespondensi: gungsy@gmail.com

The prevalence of dental and oral health remains a problem in every province in Indonesia, including Bali. Preschool-aged children are one group vulnerable to dental and oral diseases because they generally still have behaviors that do not support dental health. Teeth in kindergarten children are generally still primary teeth (primary teeth), with tooth structure and morphology that are susceptible to caries. Data from the 2018 Bali provincial health risk (Riskesda) explained that the incidence of dental caries by age group 3-4 years was 41.8%. In Denpasar City, the 3-4 year age group suffered from dental caries as much as 14.8%. As age increases, the prevalence of dental caries also increases. The still low behavior of brushing teeth properly is one of the causes. Low tooth brushing behavior is likely due to a lack of knowledge, facilities and infrastructure for brushing teeth, such as ergonomic sinks. The purpose of this study was to determine the effect of ergonomic sinks on changes in students' tooth brushing behavior. The research method used pre- and post-observation of tooth-brushing behavior, namely behavior before and after education and practice of brushing teeth using ergonomic sinks in kindergarten. The results showed that after education and daily brushing habits using ergonomic sinks, most students' behavior changed to the adequate, good, and very good categories. This indicates a positive change in tooth-brushing behavior, from the majority of students initially categorized as needing guidance to the majority being categorized as good. The statistical test results showed a significant effect on student behavior change. The conclusion of this study is that education through the provision of ergonomic sinks has a significant effect on students' tooth-brushing behavior. It is recommended that kindergarten caregivers continue to provide education and remind children to brush their teeth at least twice a day.

Keywords: behaviour; tooth-brushing; ergonomic sink

Latar Belakang

WHO menyatakan bahwa 60 – 90 % anak usia sekolah mengalami karies gigi dan data Riskesdas 2018 mencatat bahwa masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang melakukan perilaku menyikat gigi dengan benar hanya sebesar 2,8 %. Prevalensi kesehatan gigi dan mulut masih menjadi masalah disetiap provinsi di Indonesia termasuk Provinsi Bali sebanyak 41,6%.(1) Presentase karies gigi bertambah sesuai dengan meningkatnya peradaban manusia hanya kira-kira 5% penduduk yang imun terhadap karies gigi, hal ini merupakan suatu tantangan untuk ilmu kedokteran gigi. Karies gigi di dalam masyarakat tidak dapat diatasi terlebih lagi di Indonesia perbandingan dokter gigi terhadap penduduk 1:35.000, sehingga kita harus memperhatikan bidang pencegahan sebagaimana berlaku untuk semua penyakit ⁽¹⁾.

Anak usia pra sekolah merupakan salah satu kelompok rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi. Anak usia dini mempunyai ciri khas yaitu sedang menjalani proses tumbuh kembang termasuk tumbuh kembang gigi sulung dan gigi tetap. Gigi pada anak TK umumnya masih merupakan gigi sulung (Primary Teeth) dengan struktur dan morfologi gigi yang rentan terhadap karies ⁽²⁾.

Menurut Data Riskesda provinsi Bali 2018, data karies gigi menurut kelompok umur 3-4 tahun data karies gigi sebesar 41,8 %, di Kota Denpasar kelompok umur 3-4 tahun yang menderita karies gigi sebanyak 14,8 % (4). Sedangkan berdasarkan laporan PGTK dari Puskesmas I Denpasar Utara diperoleh hasil sebagian besar anak TK menderita karies gigi, dengan kasus terbanyak yaitu karies lanjut ⁽³⁾

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa walau sudah lebih 90% masyarakat Bali menyikat gigi setiap hari, namun yang menyikat gigi dengan benar hanya sekitar 5% ⁽⁴⁾. Masih rendahnya perilaku menyikat gigi dengan benar kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan, sarana dan prasarana menyikat gigi. Salah satu sarana dan prasarana yang mendukung peningkatan perilaku menyikat gigi pada anak usia

dini adalah wastafel. Secara umum wastafel yang ada tersedia di PAUD dan Taman Kanak Kanak Kota Denpasar belum mempertimbangkan aspek-aspek ergonomi dan antropometri anak dalam pembuatannya. Wastafel tersebut dibuat darurat tanpa pertimbangan aspek antropometri, dimensi dan bentuk.

Nofirza, N., & Infi (2011) menjelaskan pengertian ergonomi sebagai ilmu yang menyangkut tentang keselamatan, kenyamanan manusia di tempat kerja, di rumah, disekolah dan tempat manapun yang menuntut manusia berinteraksi dengan lingkungan sekitar dengan tujuan untuk manusia dapat menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya ⁽⁵⁾. Ergonomi adalah aspek manusia dari lingkungan kerja ditinjau dalam anatomi (hubungan bagian-bagian tubuh manusia), fisiologi (berkaitan dengan fungsi dan kegiatan kehidupan), psikologi (berkaitan dengan proses mental), teknik (metode atau system mengerjakan sesuatu), manajemen (pemberdayaan sumber daya), dan desain (rancangan). Hal ini berarti bahwa dalam merancang suatu aktivitas, diperlukan perhitungan tertentu tentang faktor-faktor penentu terkait kemampuan dan keterbatasan manusia dalam melakukan aktivitas, yaitu ukuran dimensi tubuh manusia tersebut. Dari Uraian latar belakang maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu Apakah ada hubungan perilaku menyikat gigi dengan ketersediaan wastafel ergonomis pada anak-anak TK Dharma Wiweka Kota Denpasar Tahun 2025?

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif yaitu pengamatan (observasi) dan wawancara. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Pada penelitian ini, peneliti menyajikan hasil penelitian secara kualitatif dan kuantitatif yaitu data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan angka dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, dan video dan hasil test. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan pebruari 2025 sampai dengan bulan September 2025. Lokasi Penelitian yaitu di TK Dharma Wiweka Denpasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui wastafel ergonomic yang sesuai dengan dimensi anak usia dini. Hasilnya akan dibuat model wastafel dalam rangka meningkatkan kesadaran

dan pembelajaran menyikat gigi sejak dini untuk murid-murid anak Usia Dini di Kota Denpasar.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Distribusi Frekkuensi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin seperti pada tabel 1.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Siswa TK Dharma Wiweka Denpasar Tahun 2025

		jenis kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki	43	60,6	60,6	60,6
	perempuan	28	39,4	39,4	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Dari tabel di atas menunjukkan jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada perempuan yaitu sebanyak 43 siswa atau 60,6 persen dari 71 responden.

2. Karakteristik siswa berdasarkan Pendidikan orang tua disajikan pada tabel 2 berikut

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Pendidikan Orang Tua Siswa TK Dharma Wiweka Denpasar Tahun 2025

		pendidikan ortu			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dasar	14	19,7	19,7	19,7
	menengah	38	53,5	53,5	73,2
	sarjana	19	26,8	26,8	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan dari orang tua anak-anak TK Dharma Wiweka adalah pendidikan menengah yaitu 38 orang atau 53,5 %.

3. Karakteristik berdasarkan Pekerjaan Orang Tua seperti disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Pekerjaan Orang Tua Siswa TK Dharma Wiweka
Denpasar Tahun 2025

pekerjaan ortu				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ibu rumah tangga	27	38,0	38,0	38,0
swasta	35	49,3	49,3	87,3
Valid wirausaha	7	9,9	9,9	97,2
PNS	2	2,8	2,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan orang tua siswa adalah pekerja swasta dan Ibu rumah tangga yaitu masing-masing 35 orang atau 49,3 % dan IRT 27 orang atau 38,0 %.

Hasil Penelitian Perilaku Sebelum diberikan Edukasi

Hasil penelitian sebelum diberikan edukasi cara menyikat gigi disajikan seperti tabel 4.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Perilaku Menyikat Gigi Anak-Anak TK Dharma
Wiweka tahun 2025 Sebelum Edukasi

sebelum				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
perlu bimbingan	50	70,4	70,4	70,4
kurang	19	26,8	26,8	97,2
Valid cukup	2	2,8	2,8	100,0
Total	71	100,0	100,0	

Tabel 4. di atas menunjukkan bahwa perilaku menyikat gigi siswa sebelum diberikan edukasi menyikat gigi dengan washtafel ergonomis

senagian besar menunjukkan kategori perlu bimbingan yakni 50 siswa atau 70,4 %.

Hasil Penelitian Perilaku Sesudah Diberikan Edukasi

Hasil penelitian perilaku sesudah diberikan edukasi disajikan seperti pada tabel 5.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Perilaku Menyikat Gigi Anak-Anak TK Dharma
Wiweka tahun 2025 Sesudah Edukasi

		sesudah			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	8	11,3	11,3	11,3
	cukup	31	43,7	43,7	54,9
	baik	18	25,4	25,4	80,3
	sangat baik	14	19,7	19,7	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa sesudah diberikan edukasi dan kebiasaan menyikat gigi setiap hari dengan wastafel yang ergonomis menunjukkan sebagian besar siswa perilakunya kategori cukup, baik dan sangat baik.

Hasil Uji Statistik

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah edukasi - sebelum edukasi	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	71 ^b	36,00	2556,00
	Ties	0 ^c		
	Total	71		

a. setelah edukasi < sebelum edukasi

b. setelah edukasi > sebelum edukasi

c. setelah edukasi = sebelum edukasi

Test Statistics^a

setelah edukasi - sebelum edukasi

Z	-7,345 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Hasil uji menunjukkan hasil yang sangat signifikan terjadi peningkatan perilaku ke arah yang positif yakni nilai $Z = -7,345$ dan nilai $P(0,00) < \text{dari } 0,05$.

Pembahasan

Kesehatan gigi dan mulut sangat erat hubungannya dengan kesehatan umum anak, kesehatan gigi sangatlah penting termasuk kesehatan gigi balita ⁽⁶⁾. Masa lima tahun awal dalam tahap perkembangan anak adalah masa *golden age*, adalah masa emas dalam periode pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada masa ini segala hal yang tercurah dan terserap dalam diri anak akan menjadi dasar dan memori yang tajam pada diri anak tersebut. Hal ini terkait dengan kesehatan gigi, jika pada masa emas anak telah terbentuk memori, perilaku, kebiasaan dan sikap anak untuk memelihara kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut, maka sikap perilaku hidup ini akan terbawa sampai dewasa kelak, sehingga pengetahuan tentang cara memelihara kebersihan gigi dan mulut ini harus tertanam pada masa balita (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 89 Tahun 2015 Tentang Upaya Kesehatan Gigi Dan Mulut, 2015).

Hasil Penelitian pada tabel 4. di atas menunjukkan bahwa perilaku menyikat gigi siswa sebelum diberikan edukasi menyikat gigi dan penyediaan wastafel yang ergonomis sebagian besar menunjukkan kategori perlu bimbingan yakni sebanyak 50 siswa atau 70,4 %. Hasil penelitian ini sesuai dengan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, perilaku menyikat gigi bagi penduduk di Provinsi Bali (91,8%) penduduk usia 10 tahun ke atas telah menyikat gigi setiap hari, namun sebagian besar (86,8%) menyikat gigi sambil mandi pagi dan sore. Masalah kesehatan gigi dan mulut adalah sebesar 57,6% sedangkan yang menerima perawatan baru 10,2%. Di Provinsi Bali yang penduduk yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut adalah sebesar 58,4% sedangkan yang menerima perawatan baru 16,2%. ⁽⁴⁾. Keadaan ini sesuai dengan hasil penelitian yakni sebelum diberikan edukasi dan pembiasaan menyikat gigi setiap hari menunjukkan bahwa perilaku pemeliharaan diri dalam kesehatan gigi dan mulut masih belum optimal. Sebagian besar tidak menyikat gigi tepat waktu yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Proses tumbuh kembang anak selalu mengalami masalah kesehatan dalam tubuh salah satunya adalah masalah kesehatan gigi dan mulut. Masalah kesehatan mulut dapat mempengaruhi

perkembangan umum anak – anak. Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi adalah karies gigi. Karies sering ditemukan pada anak usia dibawah lima tahun dengan penyebaran tertinggi pada usia tiga tahun. Masalah kesehatan gigi dan mulut ini harus disadari oleh orang tua. Kurangnya perhatian orang tua tentang kesehatan gigi akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan gigi anak⁷. Perhatian terhadap kesehatan gigi dan mulut saat ini masihlah sangat kurang, seringnya kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut anak usia dini diabaikan karena adanya anggapan orang tua bahwa gigi susu anak akan digantikan oleh gigi dewasa sehingga tidak perlu dilakukan perawatan minimal dengan menyikat gigi dan mengunjungi dokter gigi ⁽⁸⁾. Hal inilah yang bisa menyebabkan gigi berlubang pada sebagian anak, gigi anak tersusun tidak rata, gigi berlubang dan gigi goyang belum waktunya. Namun setelah diberikan edukasi dengan membiasakan menyikat gigi dan penyediaan wastafel yang ergonomis, perilaku menyikat gigi anak-anak menjadi sangat baik. Program ini sngat penting diterapkan di seluruh TK atau Lembaga PAUD lainnya mengingat perilaku menyikat gigi perlu ditingkatkan sejak dini, yaitu pada anak usia pra sekolah dan usia sekolah. Peran ibu sangatlah dominan dalam perawatan gigi susu anak⁽⁹⁾, oleh karenanya perlu dioptimalkan dalam mengasuh anak dan perlu didorong melalui kegiatan rutin di sekolah, sehingga anak mencapai tumbuh kembang yang optimal. Taman kanak-kanak merupakan Lembaga resmi untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia sejak dini. Guru dan Orang tua merupakan Key Person yaitu mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengajak anak-anak untuk berperilaku hidup bersih dan sehat. Dalam hal ini berperilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut seluruh anggota keluarga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi menyikat gigi dengan melakukan menyikat gigi setiap hari anak-anak lebih rajin menyikat gigi dan timbul kebiasaan menyikat gigi tanpa harus disuruh atau diingatkan lagi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, maka akan meningkat juga keterampilannya. Dengan cara membaca seseorang mampu mengingat 10%, dengan cara mendengar (audio) bisa mengingat 20%, dengan cara melihat (visual) bisa mengingat 30%, dengan cara mendengar (audio) dan

melihat (visual) dapat mengingat 50%, dengan melakukan atau memperagakan sesuatu dapat mengingat 70% dan berdasarkan pengalaman nyata dapat mengingat 90% ⁽¹⁰⁾.

Keberhasilan pendidikan dalam hal perubahan perilaku dipengaruhi oleh metode pendidikan yang digunakan. Metode pendidikan dengan menggunakan alat bantu pendidikan yang melibatkan indera sebanyak mungkin akan memengaruhi keberhasilan pemahaman sasaran pendidikan. Teknik demonstrasi termasuk dalam teknik sokratik dimana metode demonstrasi merupakan teknik yang mempertunjukkan suatu cara dengan melihat langsung objek atau menunjukkan secara langsung menggunakan alat prosedur peraga dengan untuk menyampaikan materi. Alat peraga yang biasa digunakan dalam promosi kesehatan gigi dan mulut metode demonstrasi adalah phantom gigi ⁽²⁾. Penyediaan sarana menyikat gigi berupa washtafel yang sesuai dengan tinggi badan anak-anak TK sangat memberi kenyamanan saat menyikat gigi. Dengan kondisi yang nyaman ini meningkatkan minat anak-anak untuk melakukan gosok gigi setiap hari. Oleh karena itu perlu juga disediakan washtafel yang ergonomis di rumah tangga sehingga saat malam hari anak-anak merasa senang untuk menyikat gigi sebelum tidur.

Simpulan

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa perilaku menyikat gigi siswa sebelum diberikan edukasi menyikat gigi dan penyediaan sarana wastafel yang ergonomis sebagian besar responden menunjukkan perilaku dengan kategori perlu bimbingan yakni sebanyak 50 siswa atau 70,4 %. sesudah diberikan edukasi dan disarankan untuk membiasakan menyikat gigi setiap hari pada sarana wastafel yang ergonomis di sekolah menunjukkan sebagian besar siswa perilakunya menjadi kategori cukup, baik dan sangat baik. Penyediaan washtafel yang ergonomis sangat efektif meningkatkan perilaku menyikat gigi pada anak usia dini.

Saran

Disarankan supaya para pengasuh TK tetap memberikan edukasi dan mengingatkan anak-anak untuk membiasakan menyikat gigi minimal dua kali sehari. dan menyiapkan pasta gigi untuk menyikat gigi setiap pagi.

Daftar Pustaka

1. Tarigan R. Karies gigi edisi 2. Jakarta: Kedokteran EGC; 2013. 15-90. p.
2. Harahap, L. F., & Mansyur, S. (2024). Perancangan Alat Peraga Gigi (Phantom Gigi) Menggunakan Sensor Reed Switch sebagai Sarana Bantu Pembelajaran Kesehatan Gigi dan Mulut. *Jurnal Teknik Industri Manajemen Dan Manufaktur*, 1(1), 39–50.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI. Laporan Provinsi Bali RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. 575 p
4. Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
5. Aufa N, Wastuty PW, Muchamad BN, Mentayani I, Heldiansyah JC, Tahmidillah MY, et al. Bantuan Wastafel Ergonomis dalam Mencegah Penularan Covid-19 untuk Anak Paud di Kota Banjarbaru. *J Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*. 2022;2(1):102
6. Ita br Bangun. (2022). Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1045/pentingnya-mengajarkan-kesehatan-gigi-dan-mulut-pada-anak
7. Abadi, N. Y. W. P., & Suparno, S. (2019). Perspektif Orang Tua pada Kesehatan Gigi Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.161>
8. Susilawati, S. (2014, May 26). Masih Rendah, Kesadaran Masyarakat terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut. *Universitas Padjadjaran*. <https://www.unpad.ac.id/2014/05/masih-rendah-kesadaran-masyarakat-terhadap-kesehatan-gigi-dan-mulut>
9. Ngatemi, N., & Afni, N. (2018). Hubungan Karakteristik dan Pengetahuan Orang Tua tentang Cara Pemeliharaan Kesehatan Gigi dengan Kejadian Lubang Gigi pada Balita di Posyandu Jeruk Kelurahan Pondok Labu Jakarta Selatan. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 12(2), Article 2
10. Maramis, J. L., & Fione, V. R. (2022). Efforts To Improve Dental Health Knowledge With Animation Video On Students Of Ibtidaiyah Madrasah Al-Muhajirin In Bitung City. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v2i2.730>
11. Harahap MA dan M. PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG SIKAT GIGI PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH. *JPMA*. 4(1):34–8.
12. Notoatmodjo, Soekidjo. Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasinya. jakarta: Rineka Cipta; 2014.
13. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 89 Tahun 2015 Tentang Upaya Kesehatan Gigi Dan Mulut, 250 (2015). <https://www.persi.or.id/images/regulasi/permenkes/pmk892015.pdf>