

IMPLEMENTASI *Ki's Wocus* (WOODEN ABACUS) SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KEBERSIHAN GIGI ANAK PRASEKOLAH

Rizki Sofian^{1✉}, Intan Indri Ardiyanti², Afifah Noor Rahmah³, Kholifah Nur Ijazati⁴, Mokhammad Ainu Roziq⁵, Edy Kusasi⁶, Bambang Sutomo⁷, Supriyana⁸

Corresponding author: 22rsofian@gmail.com

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Program Magister Terapan Terapis Gigi dan Mulut, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia.

Genesis Naskah: 28-10-2023, Revised: 07-11-2023, Accepted: 13-11-2023, Available Online: 15-11-2023

Abstrak

Anak usia prasekolah merupakan salah satu kelompok rentan terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut. Pada usia ini, masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dijumpai yaitu karies gigi. Hal ini dikarenakan struktur lapisan gigi susu pada anak lebih tipis dibandingkan dengan gigi tetap. Selain itu, konsumsi makanan kariogenik berlebihan dan tidak diimbangi dengan keterampilan menggosok gigi yang baik menjadi faktor pendukung terjadinya karies gigi lebih cepat. Untuk mengurangi resiko terjadinya karies gigi lebih parah, maka perlu adanya upaya peningkatan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi melalui program pendidikan kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan pendidikan kesehatan gigi dan mulut dapat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat yaitu meningkatkan pengetahuan dan kebersihan gigi siswa KB Nurul Qolbi dalam pemeliharaan kesehatan gigi. Metode pelaksanaan program melalui tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Sasaran kegiatan siswa, orang tua dan guru KB Nurul Qolbi Desa Tanjung Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Jawa Tengah. Waktu pelaksanaan kegiatan 23-27 Oktober 2023. Media yang digunakan yaitu *Ki's Wocus* (wooden abacus) dan loker penyimpanan sikat gigi. Instrumen pengumpulan data: format pemeriksaan, format *hygiene index*, format wawancara orang tua dan guru. Hasil pelaksanaan kegiatan ini terjadi peningkatan pengetahuan siswa, orang tua dan guru dalam upaya pemeliharaan kesehatan gigi, selain itu program menggosok gigi setiap hari disekolah.

Kata Kunci : *Ki's Wocus* (wooden abacus), karies, prasekolah, *hygiene index*, media pembelajaran

IMPLEMENTATION OF *KI'S WOCUS* (WOODEN ABACUS) AS AN EFFORT TO IMPROVE KNOWLEDGE AND DENTAL HYGIENE OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

Preschool children are one of the groups vulnerable to dental and oral health problems. At this age, the most common dental and oral health problem is dental caries. This is because the layer structure of milk teeth in children is thinner than that of permanent teeth. Apart from that, excessive consumption of cariogenic foods and not balanced with good tooth brushing skills is a contributing factor to the occurrence of dental caries more quickly. To reduce the risk of more severe dental caries, efforts are needed to increase dental health maintenance behavior through dental and oral health education programs. The success of dental and oral health education can be influenced by the learning media used. Creative and innovative learning media can increase students' motivation to learn. The aim of community service is to increase the knowledge and dental hygiene of KB Nurul Qolbi students in maintaining dental health. The program implementation method goes through the stages of preparation, implementation and evaluation. Target activities of students, parents and family planning teachers Nurul Qolbi, Tanjung Village, Pakis Aji District, Jepara Regency, Central Java. The activity time is 23-27 October 2023. The media used are *Ki's Wocus* (wooden abacus). Data collection instruments: examination format, *hygiene index* format, parent and teacher interview format. The result of implementing this activity was an increase in the knowledge of students, parents and teachers in efforts to maintain dental health, in addition to the daily tooth brushing program at school.

Keywords: *Ki's Wocus* (wooden abacus), caries, preschool, *hygiene index*, learning media

Pendahuluan

Anak usia prasekolah merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian seorang anak, pada usia ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat untuk intelektual, emosional, sosial, dan spiritual (Prasanti & Fitrianti, 2018). Stimulasi yang intensif pada usia ini sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif artinya perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya, oleh sebab itu apabila terjadi hambatan pada perkembangan terdahulu maka akan menjadi hambatan dalam perkembangan selanjutnya, sedangkan pertumbuhan yaitu perubahan-perubahan baik dari aspek biologis, anatomis maupun fisiologis manusia (Masdudi, 2019), (Hidayati, 2017).

Dalam ilmu kesehatan gigi, masa anak usia prasekolah merupakan masa yang berisiko mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Struktur lapisan gigi yang tipis, kebiasaan mengkonsumsi makanan manis dan belum terbentuknya perilaku pemeliharaan kesehatan gigi yang baik menjadi faktor utama terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak usia prasekolah (Maharani et al., 2023)

Hal lain yang sering ditemukan dari tingginya masalah kesehatan gigi dan mulut siswa prasekolah yaitu kurangnya perhatian dan rendahnya pengetahuan orang tua tentang kesehatan gigi dan mulut. Dimana, orang tua tidak memberikan edukasi dan membiasakan anaknya untuk berperilaku sehat. Padahal pada usia ini merupakan masa emas dalam pembentukan

karakter dan pembiasaan yang baik. (Edie et al., 2021)

Masa usia prasekolah merupakan ajang berlatih bagi anak untuk memelihara kesehatan gigi dan mulutnya sebagai bentuk persiapan akan tumbuhnya gigi tetap. Harapannya adalah ketika gigi tetap sudah tumbuh, anak sudah memiliki kemandirian dan keterampilan untuk menjaganya. Kondisi lain yang akan terjadi, jika pada masa ini terlewatkan begitu saja tanpa adanya intervensi dan pembiasaan pemeliharaan kesehatan gigi maka ketika gigi tetap anaknya tumbuh, akan memiliki resiko yang lebih besar untuk terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut. Sehingga upaya peningkatan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi perlu untuk dilaksanakan sejak dini. (Purnama et al., 2020)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi yaitu dengan pendidikan kesehatan gigi. Menurut Permenkes no. 89 tahun 2015 tentang upaya kesehatan gigi menyatakan bahwa pendidikan kesehatan gigi dilaksanakan disekolah oleh baik oleh tenaga kesehatan maupun guru dan salah satu intervensi perilaku yang dapat dilakukan yaitu menggosok gigi bersama disekolah (Kemenkes, 2015)

Menggosok gigi merupakan cara yang paling efektif dan efisien dalam upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Menggosok gigi yang baik dan benar dapat menghilangkan akumulasi plak yang menempel pada permukaan gigi. Kondisi gigi yang bersih dan bebas dari plak dapat menurunkan aktivitas bakteri dirongga mulut sehingga dapat menurunkan resiko terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut (Zefania Ireynne Pagayang et al., 2023).

Mitra pengabdian kepada masyarakat yaitu KB Nurul Qolbi Desa Tanjung Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Jawa Tengah. Hasil pengumpulan data dan informasi diketahui bahwa siswa KB Nurul Qolbi tahun akademik 2023-2024 belum pernah diberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut baik dari Puskesmas atau lembaga lain dan saat ini KB Nurul Qolbi belum memiliki program kesehatan gigi yang dijalankan. Oleh karena itu, dalam kegiatan praktik manajerial terapis gigi dan mulut mahasiswa program pascasarjana Poltekkes Semarang bekerjasama dengan pihak sekolah untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggosok gigi siswa prasekolah.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di KB Nurul Qolbi Desa Tanjung Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Jawa Tengah pada tanggal 23 sampai 27 Oktober 2023. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa KB Nurul Qolbi tentang kesehatan gigi dan mulut. Adapun tahapan pada kegiatan ini yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap persiapan dilakukan untuk mengurus perijinan, menyiapkan materi dan merancang media yang akan digunakan. Pada tahap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui kegiatan (1) pemeriksaan status kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut, (2) pengukuran pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa (3) edukasi kepada guru, orang tua, dan siswa, dan (4) upaya penerapan program menggosok gigi setiap hari disekolah. Kemudian

tahap terakhir dari kegiatan ini yaitu evaluasi program. Sarana dan prasarana yang dipersiapkan yaitu: sikat gigi, pasta gigi, gelas kumur, loker penyimpanan sikat gigi dan penyediaan keran menggosok gigi bagi siswa.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di KB Nurul Qolbi ini terintegrasi dengan kegiatan praktik manajerial mahasiswa program studi terapis gigi dan mulut Program Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang.

Hasil pemeriksaan status kesehatan gigi dan mulut pada 31 siswa KB Nurul Qolbi diketahui pengalaman karies siswa sebesar 100% dengan indeks def-t sebesar 6,19 yang artinya rata-rata siswa memiliki 6 gigi yang mengalami karies. Kemudian hasil pengukuran kebersihan gigi dan mulut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi kebersihan gigi dan mulut berdasarkan indikator *Hygiene Index*

No	Kriteria	Sebelum intervensi		Sesudah Intervensi	
		n	%	n	%
1	Baik	13	41,9	23	74,2
2	Buruk	18	58,1	8	25,8
Total		31	100	31	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa *oral hygiene* siswa dengan kriteria baik sebelum diberikan intervensi yaitu sebanyak 13 (41,9%) siswa dan setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan menjadi 23 (74,2%) siswa.

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa KB Nurul Qolbi

No	Kriteria	Sebelum Intervensi <i>Ki's Wocus</i>		Sesudah Intervensi <i>Ki's Wocus</i>	
		n	%	n	%
1	Baik	2	6,5	22	71,0
2	Kurang	20	64,5	0	0
3	Cukup	9	29,0	9	29,0
Total		31	100	31	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum intervensi *Ki's Wocus*, hanya 2 (6,5%) siswa yang memiliki pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dengan kriteria baik dan setelah intervensi terjadi peningkatan menjadi 22 (71,0%) siswa.

Tabel 3. Hasil uji beda nilai *Hygiene Index* sebelum dan sesudah intervensi model *Ki's Wocus*

Pengetahuan	N	Mean	P-value	Pernyataan
Pre	31	68,35	0.000	Ada perbedaan yang bermakna
Post	31	81,90		

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji dengan menggunakan *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* 0,000 (< 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna nilai *Hygiene Index* sebelum dan setelah diberikan intervensi *Ki's Wocus* pada siswa KB Nurul Qolbi Desa Tanjung Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara.

Tabel 4. Hasil uji beda pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah intervensi model *Ki's Wocus*

Pengetahuan	N	Mean	P-value	Pernyataan
Pre	31	52,58	0.000	Ada perbedaan yang bermakna
Post	31	80,65		

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji dengan menggunakan *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* 0,000 (< 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum dan setelah diberikan intervensi *Ki's Wocus*.

Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut di KB Nurul Qolbi yaitu dengan cara memberikan pendidikan kesehatan gigi dengan menggunakan media inovasi *Ki's Wocus* (*wooden abacus*)



Gambar 1. Media Inovasi *Ki's Wocus*



Gambar 2. Implementasi media Inovasi *Ki's Wocus* pada siswa KB Nurul Qolbi



Gambar 5. Implementasi program menggosok gigi setiap hari disekolah



Gambar 3. Sosialisasi media Inovasi *Ki's Wocus* pada guru KB Nurul Qolbi



Gambar 4. Edukasi kesehatan gigi pada orang tua siswa KB Nurul Qolbi

Upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut dalam kegiatan ini yaitu dengan cara melakukan pemeriksaan status kesehatan gigi dan penerapan program menggosok gigi setiap hari disekolah setelah makan dengan bimbingan guru dan orang tua. Orang tua yang mengantar anak kesekolah diberikan edukasi cara membimbing anak menggosok gigi sehingga dapat terlibat langsung dalam membimbing anak menggosok gigi baik disekolah maupun dirumah.

Hasil dari kegiatan praktik manajerial dan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu meningkatkan perilaku menggosok gigi siswa KB Nurul Qolbi dan penerapan program menggosok gigi setiap hari disekolah.

Pembahasan

Hasil pengukuran rata-rata kebersihan gigi dan mulut siswa KB Nurul Qolbi dengan menggunakan indeks *Hygiene Index* (HI) sebelum intervensi yaitu sebesar 68,35 (kriteria: buruk) dan tingkat pengetahuan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut sebelum dilakukan edukasi hanya 2 (6,5%) siswa saja yang memiliki pengetahuan kesehatan gigi dengan kriteria baik dan sebagian besar 20 (64,5%) siswa dengan kriteria sedang.

Hasil wawancara kepada guru dan pengelola sekolah menyatakan bahwa siswa KB Nurul Qolbi tahun akademik 2023-2024 belum pernah diberikan promosi kesehatan gigi, sehingga masih banyak siswa yang belum mengetahui tentang masalah kesehatan gigi.

Hasil tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam hal ini adalah pendidikan kesehatan gigi, sedangkan faktor eksternal yaitu kurangnya informasi dan dukungan dari petugas kesehatan.

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan dengan cara memberikan pendidikan kesehatan gigi. Pendidikan kesehatan gigi merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan pada individu atau kelompok masyarakat tentang nilai-nilai kesehatan sehingga mereka mampu mengatasi masalah kesehatan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari pendidikan kesehatan gigi yaitu media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk dilaksanakan,

terutama pada anak usia prasekolah. Anak usia prasekolah merupakan kelompok rentan terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut, karena pada usia ini anak sering terpapar dengan makanan-makanan yang mengandung tinggi gula dan pada usia ini anak belum memiliki perilaku menggosok gigi dengan baik dan benar.

Menanamkan kebiasaan menggosok gigi yang baik sejak dini, merupakan hal yang harus dilakukan. Jika pada usia ini telah terbentuk memori, perilaku, kebiasaan dan sikap untuk menjaga kesehatan gigi maka hal tersebut akan terbawa sampai dewasa. Menggosok gigi merupakan cara yang paling efektif dan efisien dalam mencegah penyakit gigi dan mulut. Untuk membentuk perilaku menggosok gigi pada siswa prasekolah, perlu adanya dukungan dan keterlibatan orang tua dan guru. Dirumah, orang tua dapat menjadi contoh bagi anak untuk membiasakan menggosok gigi dengan baik pada pagi hari setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Sedangkan disekolah guru dapat membuat program pembiasaan bagi siswa untuk menggosok gigi setiap hari disekolah.

Program menggosok gigi di sekolah telah terbukti di seluruh dunia dapat menghasilkan perbaikan yang bermakna terhadap indikator luaran kesehatan dengan biaya yang sangat rendah. Program ini dapat diimplementasikan hampir di setiap sekolah, bahkan pada sekolah dengan keadaan sumberdaya yang sangat terbatas. Cara ini bukan merupakan program baru, melainkan suatu konsep yang dapat mendukung dan memperkuat implementasi nyata dari

kebijakan-kebijakan serta program-program kesehatan sekolah yang telah ada.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan praktik manajerial terapis gigi dan mulut dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat pada KB Nurul Qolbi Desa Tanjung Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Jawa Tengah telah dilaksanakan dalam bentuk Edukasi kepada siswa, orang tua dan guru dengan menggunakan media *Ki's Wocus* serta implementasi program pembiasaan menggosok gigi setiap hari disekolah. Edukasi kesehatan gigi yang dilaksanakan telah meningkatkan tingkat pengetahuan siswa, orang tua dan guru KB Nurul Qolbi tentang kesehatan gigi dan mulut.

Setelah kegiatan ini selesai, diharapkan KB Nurul Qolbi dapat melanjutkan edukasi kesehatan gigi kepada siswa dan menjalankan program menggosok gigi setiap hari disekolah dengan konsisten.

Daftar Pustaka

- Edie, I. S., Putra, A. I., & Sugito, B. H. (2021). Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Kesehatan Gigi Dengan Terjadinya Karies Pada Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 2(2), 371–385.
- Hidayati, A. (2017). Merangsang Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Dengan Pembelajaran Tematik Terpadu. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 12(1), 151. <https://doi.org/10.21580/sa.v12i1.1473>
- Kemkes, R. I. (2015). Permenkes 89 tahun 2015 tentang Upaya Kesehatan Gigi dan Mulut. *Kementrian Kesehatan RI*, 44(8), 53.
- Maharani, A. K., Aqilah, T. S., Kusumawardani, B., Yummi, S. Z., & Nur, L. L. (2023). Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan Gigi Anak Usia Dini di Dusun Gayasan Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. *Dental Agromedis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–15. <https://journal.unej.ac.id/dentalagromedis/article/view/348/128>

- Masduki. (2019). Karakteristik Perkembangan Pendidikan Anak Usia Dini. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 1–26.
- Prasanti, D., & Fitrianti, D. R. (2018). Pembentukan Karakter Anak Usia Dini: Keluarga, Sekolah, Dan Komunitas. *Pembentukan Anak Usia Dini : Keluarga, Sekolah, Dan Komunitas*, 2(1), 15.
- Purnama, T., Ngetemi, N., Sofian, R., Kasihani, N. N., RE, P. R., & Nurbayani, S. (2020). Model 5Days Gosgi Sebagai Upaya Pembentukan Kemandirian Menggosok Gigi Anak Usia Dini Di Sekolah. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 14(1), 19–24. <https://doi.org/10.36082/qjk.v14i1.96>
- Zefania Ireyne Pagayang, Kansia Anastasia Terok, & Gledys Lengkong. (2023). Penyuluhan cara menggosok gigi yang baik dan benar di SDN 105 Manado. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mapalus*, 1(2), 2023.