



PENERAPAN PERMAINAN ULAR TANGGA SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENCEGAHAN KARIES GIGI ANAK SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN KUPANG

Oleh

Mery Novaria Pay¹, Leny M.A Pinat², Melkisedek O. Nubatonis³, Apri Adiari Manu⁴
Merniwati Sherly Eluama⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Kesehatan Gigi, Kemenkes Poltekkes Kupang

E-mail: ¹merypay75@gmail.com

Article History:

Received: 01-09-2025

Revised: 23-09-2025

Accepted: 02-10-2025

Keywords:

Permainan Ular

Tangga, Karies Gigi,

Anak Sekolah Dasar

Abstract: Karies gigi masih menjadi salah satu masalah kesehatan gigi yang paling banyak dialami anak usia sekolah dasar, terutama akibat rendahnya pengetahuan dan kebiasaan menjaga kebersihan gigi, terbukti Hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang cukup tinggi di provinsi Nusa Tenggara Timur untuk penduduk umur ≥ 3 tahun sebesar 44,7%. Oleh karena itu upaya edukasi pencegahan perlu dilakukan dengan metode yang menarik dan sesuai karakteristik anak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa sekolah dasar di kabupaten Kupang mengenai pencegahan karies gigi melalui penerapan permainan ular tangga kesehatan gigi. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan penyuluhan mengenai karies gigi. Tahapan yang dilakukan diantaranya pre-tes pengetahuan karies gigi, kemudian dilanjutkan dengan permainan ular tangga yang telah dimodifikasi dengan pesan-pesan edukasi kesehatan gigi dan melakukan post-tes pengetahuan karies gigi. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan siswa secara aktif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman anak tentang karies gigi, ditunjukkan dari kemampuan menjawab pertanyaan serta antusiasme saat mengikuti permainan. Hasil penerapan permainan menunjukkan bahwa permainan edukatif mampu meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman, serta menjadikan pesan kesehatan lebih melekat pada anak dan penerapan media permainan ular tangga efektif sebagai sarana edukasi kesehatan gigi yang sederhana, menyenangkan, dan dapat menjadi alternatif inovatif dalam upaya pencegahan karies gigi anak sekolah dasar di Kabupaten Kupang.

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan keseluruhan dan berperan penting dalam kualitas hidup anak (Sheiham, 2006). Anak dengan gigi sehat dapat



makan dengan baik, berkomunikasi lebih percaya diri, dan belajar tanpa gangguan rasa sakit (Sanaeinasab et al., 2022). Sebaliknya, anak yang mengalami masalah gigi, seperti karies, sering mengalami nyeri, kesulitan makan, gangguan tidur, bahkan prestasi belajar yang menurun (Jackson et al., 2011). Oleh karena itu, kesehatan gigi anak menjadi salah satu aspek penting yang harus diperhatikan sejak usia dini.

Masalah karies gigi juga ditemukan di daerah Nusa Tenggara Timur, termasuk Kabupaten Kupang. Penelitian lokal pada siswa sekolah dasar di wilayah Kabupaten Kupang menunjukkan tingginya angka karies serta rendahnya tingkat pengetahuan mengenai cara pencegahan karies gigi. Faktor penyebabnya meliputi perilaku menyikat gigi yang kurang tepat, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan minimnya edukasi kesehatan gigi di sekolah (Fatmawati L, 2025). Hal ini mengindikasikan perlunya intervensi kesehatan gigi berbasis edukasi yang menarik, mudah diterima, dan sesuai dengan konteks budaya setempat.

Edukasi kesehatan gigi secara konvensional umumnya dilakukan melalui ceramah atau penyuluhan. Namun, metode ini cenderung membosankan bagi anak, sehingga kurang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk perilaku sehat (Ram Surath Kumar et al., 2022). Anak usia sekolah dasar berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana pembelajaran berbasis visual, permainan, dan pengalaman langsung lebih mudah dipahami dan diingat (Wardani, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan media edukasi yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik belajar anak (Nurhikmah A, 2023).

Game-based learning atau pembelajaran berbasis permainan merupakan salah satu metode inovatif dalam pendidikan kesehatan. Studi membuktikan bahwa metode ini lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak mengenai kesehatan mulut (Sharma et al., 2021). Permainan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong partisipasi aktif, dan memperkuat daya ingat anak terhadap pesan-pesan Kesehatan (Lestari & Huriah, 2022).

Edukasi mengenai kesehatan gigi harus dilakukan secara terus-menerus untuk meningkatkan pemahaman terutama di kalangan anak-anak. Melalui berbagai metode edukasi yang menarik dan interaktif, seperti permainan diharapkan anak-anak dapat memahami pentingnya menjaga kesehatan gigi sejak dini (Oktaviani et al., 2022). Salah satu media permainan edukasi yang mudah diterapkan adalah permainan ular tangga. Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga yang dimodifikasi dengan pesan-pesan kesehatan gigi mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap anak terhadap kebersihan gigi dan mulut. Dalam penelitian (John et al., 2015), anak-anak yang mendapatkan edukasi melalui permainan ular tangga menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman tentang kesehatan gigi dibandingkan kelompok yang mendapat edukasi konvensional. Permainan ular tangga memberikan pengalaman belajar berbasis kompetisi sehat, mengulang pesan edukasi secara menyenangkan, dan mendorong keterlibatan emosional anak.

Dengan mempertimbangkan tingginya prevalensi karies di Indonesia dan khususnya di Kabupaten Kupang, rendahnya tingkat pengetahuan anak tentang pencegahan karies, serta efektivitas media permainan ular tangga sebagai sarana edukasi, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada penerapan permainan ular tangga sebagai media edukasi pencegahan karies gigi bagi siswa sekolah dasar di Kabupaten Kupang. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan mendorong praktik menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Selain itu, intervensi ini



diharapkan dapat menjadi model sederhana, murah, dan aplikatif untuk diterapkan di sekolah-sekolah lain dengan kondisi serupa.

Tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa sekolah dasar di kabupaten Kupang dalam upaya pencegahan karies gigi melalui penerapan permainan ular tangga sebagai media edukasi yang interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami sesuai dengan tahap perkembangan anak.

METODE

Berdasarkan identifikasi masalah maka tim pengabdian melakukan langkah pendekatan yang telah disepakati bersama untuk menyelesaikan masalah tersebut, antara lain: tim pengabdian mengadakan pertemuan dengan mitra untuk menyusun rencana kegiatan, mengadakan pertemuan dalam rangka mempersiapkan materi dan fasilitas kegiatan, mempersiapkan alat dan bahan serta permainan ular tangga. Sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 5 Sekolah Dasar di Kabupaten Kupang dengan jumlah responden sebanyak 100 orang siswa kelas V pada bulan April-Mei 2025. Proses pengabdian terbagi dalam empat tahapan, yaitu: 1) persiapan; 2) pengambilan data awal; 3) intervensi; dan 4) evaluasi.

Kegiatan dimulai dengan pengenalan dan sosialisasi serta penjelasan mengenai permainan ular tangga, kemudian dilakukan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai karies gigi sebelum dilakukan permainan. Setelah semua memahami aturan dan cara permainan, praktik permainan ular tangga secara berkelompok dan dibagi dalam 5 kelompok bermain. Setelah permainan tiap kelompok selesai, untuk mengukur pengaruh penggunaan permainan ular tangga sebagai media promosi kesehatan gigi, dilakukan post-test. Setelah selesai post-test dilakukan sikat gigi bersama di halaman sekolah. Metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara komprehensif mengenai perubahan perilaku kebersihan gigi setelah pelaksanaan program edukasi.

HASIL

Hasil pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada 10 sekolah dasar di Kabupaten Kupang dalam bentuk kegiatan edukasi pencegahan karies gigi dengan media permainan ular tangga dan bimbingan sikat gigi, mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Edukasi Dengan Media Ular Tangga

No.	Pengetahuan	Pre-Test		Post-Test	
		n	%	n	%
1.	Tinggi	13	13	89	89
2.	Sedang	43	43	11	11
3.	Rendah	42	42	0	0
Total		100	100	100	100



Gambar 1. Permainan Ular Tangga Karies Gigi



Gambar 2. Proses Bermain dengan Media Permainan Ular Tangga



Gambar 3. Praktik Menggosok Gigi Bersama

DISKUSI

Tabel 1. Menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan anak tentang karies gigi meningkat setelah diberi edukasi media promosi Kesehatan gigi menggunakan media permainan ular tangga dengan materi karies gigi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hutami et al., (2019), yang menyatakan metode penyuluhan menggunakan media permainan lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah, sebab metode permainan berpotensi dan dapat digunakan sebagai alternatif media edukasi kesehatan gigi dan mulut melalui cara yang menarik, interaktif dan menyenangkan.

Keberhasilan suatu penyuluhan sangat didukung oleh penggunaan media penyuluhan yang tepat. Salah satu bentuk pengaplikasian teknologi kesehatan dapat ditemukan pada bidang pelayanan kesehatan gigi dan mulut (Fatmawati L, 2025). Media permainan ular tangga yang dimodifikasi dengan materi kesehatan gigi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi anak sekolah dasar dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, karena penyajian materi dilakukan dengan cara menyenangkan dan interaktif. Sejalan



dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Rini dkk. (2021) menunjukkan bahwa permainan simulasi ular tangga berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia sekolah dasar. Permainan ular tangga yang telah dimodifikasi dengan penambahan gambar dan pertanyaan seputar kesehatan gigi dapat dijadikan media edukasi yang menarik bagi anak-anak. Dengan demikian, materi kesehatan gigi tentang karies gigi tidak membosankan dan mampu meningkatkan minat serta motivasi anak-anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada siswa sekolah dasar dengan tema penerapan permainan ular tangga sebagai media edukasi pencegahan karies gigi mampu meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman, serta menjadikan pesan kesehatan lebih melekat pada anak dan penerapan media permainan ular tangga efektif sebagai sarana edukasi kesehatan gigi yang sederhana, menyenangkan, dan dapat menjadi alternatif inovatif dalam upaya pencegahan karies gigi anak sekolah dasar di kabupaten Kupang.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Fatmawati L, F. A. (2025). Edukasi dan Pendampingan Perilaku Perawatan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak Prasekolah TK B. *Berbakti: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 253–259.
- [2] Hutami, A. R., Dewi, N. M., Setiawan, N. R., Putri, N. A. P., & Kaswindarti, S. (2019). Penerapan Permainan Molegi (Monopoli Puzzle Kesehatan Gigi) Sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa Sd Negeri 1 Bumi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.36722/jpm.v1i2.341>
- [3] Jackson, S. L., Vann, W. F., Kotch, J. B., Pahel, B. T., & Lee, J. Y. (2011). Impact of poor oral health on children's school attendance and performance. *American Journal of Public Health*, 101(10), 1900–1906. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.200915>
- [4] John, B., Kumar, Y., & Gopalan, T. (2015). Effect of Conventional and Game-based Teaching on Oral Health Status of Children: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 8(2), 123–126. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1297>
- [5] Lestari, V. D., & Huriah, T. (2022). The influence of health education using game-based learning methods on improving smoking prevention behavior among school-age children. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(4). <https://doi.org/10.30604/jika.v7i4.1290>
- [6] Nurhikmah A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game Educandy Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2.
- [7] Oktaviani, E., Susmini, S., & Ridawati, I. D. (2022). Permainan Edukatif Quarted Flash Card (QFC) Sebagai Media Promosi Kesehatan Penyakit Menular dan Tidak Menular pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(7), 2216–2225. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i7.6298>
- [8] Ram Surath Kumar, K., Deshpande, A. P., Ankola, A. V., Sankeshwari, R. M., Jalihal, S., Hampiholi, V., Khot, A. J. P., Hebbal, M., Kotha, S. L., & Lokesh Kumar, S. (2022).

- Effectiveness of a Visual Interactive Game on Oral Hygiene Knowledge, Practices, and Clinical Parameters among Adolescents: A Randomized Controlled Trial. *Children*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/children9121828>
- [9] Sanaeinasab, H., Saffari, M., Taghavi, H., Karimi Zarchi, A., Rahmati, F., Al Zaben, F., & Koenig, H. G. (2022). An educational intervention using the health belief model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02132-2>
- [10] Sharma, S., Saxena, S., Naik, S. N., Bhandari, R., Shukla, A. K., & Gupta, P. (2021). Comparison between conventional, game-based, and self-made storybook-based oral health education on children's oral hygiene status: A prospective cohort study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 14(2), 273–277. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1811>
- [11] Sheiham, A. (2006). Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. In *British Dental Journal* (Vol. 201, Issue 10, pp. 625–626). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4814259>
- [12] Wardani, H. K. (2022). Pemikiran Teori Kognitif Piaget di Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i1.12251>