

## Edukasi Pencegahan Karies pada Siswa Sekolah Dasar dengan Media Permainan Ular Tangga

Endang Sawitri<sup>1</sup>, Khumaidi Khumaidi<sup>2\*</sup>, Denti Diastuti<sup>3</sup>, M. Ade Wirayuda<sup>4</sup>,  
M. Abdul Aziz Hafidhuddin<sup>5</sup>, Vivi Arsi Rahmania Sari<sup>6</sup>, Ni Made Maharani Indira Saputri<sup>7</sup>

<sup>1,4,5,6,7</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Indonesia

\*Corresponden Email: [khumaidi@fk.unmul.ac.id](mailto:khumaidi@fk.unmul.ac.id)

### Abstrak

Karies gigi adalah penyakit yang umum terjadi di masyarakat. Anak-anak merupakan usia yang rentan terjangkit karies gigi, yaitu sebesar 54%. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang pencegahan karies dini dengan sasaran pada siswa kelas satu sekolah dasar yang berjumlah 22 orang. Salah satu upaya untuk menurunkan tingkat kejadian karies adalah melalui penyuluhan dan demonstrasi menggunakan ular tangga. Kegiatan dilaksanakan di SDN 010, Kecamatan Sangasanga, Kabupaten Kutai Kartanegara selama satu hari pada tanggal 24 Juli 2023. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah peningkatan rata-rata skor pengetahuan tentang pencegahan karies dari sebelum intervensi (*pretest*) yaitu 44,09 dan pengetahuan setelah intervensi (*post test*) yaitu 77,27. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis permainan perlu ditingkatkan dan dilaksanakan secara berkesinambungan.

**Kata Kunci:** pengetahuan; permainan ular tangga; simulasi

### Abstract:

*Dental caries is a prevalent condition in modern society. Children are the age most susceptible to contracting dental caries, as many as 54%. This program aims to increase knowledge and behavior about preventing early caries, targeting 22 first grade at elementary school students. One effort to reduce the incidence of caries is education and demonstrations using snakes and ladders simulation games. The activity was performed at SDN 010, Sangasanga District, Kutai Kartanegara Regency for one day on July 24 2023. The results of this study is the caries prevention knowledge before intervention (*pre test*) is 44,09 and after (*post test*) is 77,27. This founding shows that game-based education needs to be improved and implemented continuously.*

**Keyword:** Knowledge; snake and ladder game; simulation

Submitted: 2024-02-02

Revision: 2024-02-29

Accepted: 2024-05-18



## LATAR BELAKANG

Kesehatan gigi dan mulut sangat penting bagi kesehatan manusia secara keseluruhan dan kualitas hidup. Kesehatan mulut berarti terbebas dari kanker tenggorokan, infeksi dan luka pada mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya yang dapat mengganggu gigitan, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial. (WHO, 2013). Centers of Control Disease Prevention (CDC) menyatakan Karies gigi adalah penyakit kronis yang sering terjadi pada anak usia 6 hingga 11 tahun (25%) dan remaja usia 12 hingga 19 tahun (59%) (Gayatri, 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa karies atau gigi rusak/berlubang/sakit adalah masalah gigi paling umum di Indonesia (45,3%). Proporsinya sendiri tersebar ke dalam berbagai kelompok umur dengan yang terbanyak adalah kelompok umur 5-9 tahun (54%). Selain itu, apabila dilihat kaitannya dengan tingkat pendidikan, masalah karies masih didominasi oleh kelompok tidak tamat SD/MI (49,2%) dan tidak sekolah (48%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

94,7% orang Indonesia menggosok gigi setiap hari. Namun, hanya 2,8% dari jumlah tersebut yang melakukan gosok gigi dengan benar. Menyikat gigi sangat penting untuk mencegah bakteri yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi. Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan seorang anak, gigi sangat penting. Gigi sangat penting bagi anak-anak karena berfungsi sebagai alat mastikasi, fonetik, memastikan keseimbangan wajah, dan meningkatkan penampilan wajah. Selain itu, gigi sulung berfungsi sebagai model pertumbuhan gigi permanen (Febriany et al., 2021). Membersihkan gigi harus memperhatikan waktu yang tepat dalam membersihkan gigi, yaitu dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Selain itu, penggunaan alat dan cara yang tepat untuk membersihkan gigi juga memengaruhi efektivitas pencegahan karies (Jalante et al., 2020).

Salah satu upaya pencegahan karies gigi adalah dengan memberikan penyuluhan dan demonstrasi cara sikat gigi yang baik dan benar sebagai bentuk pengenalan anak-anak usia dini mengenai bahaya karies gigi, deteksi dininya, dan cara pencegahannya. Berdasarkan penelitian Wati (2021) mengungkapkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, siswa lebih mudah memahami materi dan lebih termotivasi untuk belajar (Wati, 2021). Permainan ular tangga dapat menarik perhatian siswa karena

ukuranya yang besar dan warnanya yang menarik sehingga menggunakan metode permainan ular tangga dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang selanjutnya dapat dikembangkan lebih lanjut. Menurut Nurfalah *et. al*, dalam Majid & Apriani (2020), Apabila dimasukkan ke dalam media edukasi, kumpulan gambar dan kata-kata akan meningkatkan ketertarikan anak untuk belajar. Ini juga akan meningkatkan daya imajinasi dan daya ingat anak terhadap materi yang disampaikan (Majid & Apriani, 2020).

Beberapa psikolog berpendapat bahwa bermain pada anak-anak memiliki posisi yang penting dalam kesehariannya, dengan melakukan permainan anak-anak akan terlatih secara fisik. Dengan demikian kemampuan kognitifnya dan sosialnya pun dapat berkembang (Sitanaya *et al.*, 2021). Selain itu peran orang tua dalam mengasuh anak dan memberikan pemahaman tentang menjaga kebersihan gigi dan mulutnya juga sangat penting. Berbagai informasi mengenai kesehatan dapat diakses melalui internet karena teknologi dan komunikasi berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi ini berpengaruh dalam bidang pendidikan ataupun sosial, seperti halnya zaman sekarang manusia tidak perlu lagi pergi ke perpustakaan untuk membaca buku, cukup dengan menggunakan teknologi seperti gadget buku yang ingin dibacapun dengan mudah ditemukan (Lubis *et al.*, 2019). Hasil penelitian Shorayasari *et. al.*, (2017) menyebutkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan rata-rata tingkat pengetahuan responden termasuk kategori pengetahuan kurang. Setelah diberikan pendidikan kesehatan rata-rata tingkat pengetahuan responden meningkat sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Program pencegahan karies gigi oleh pemerintah sendiri telah dilakukan melalui Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS), tidak terkecuali di SD Negeri 010 Sangasanga. SD Negeri 010 Sangasanga merupakan sekolah dasar yang terletak di Kelurahan Sangasanga Dalam, Kecamatan Sangasanga Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Insidensi karies gigi di Kelurahan Sangasanga Dalam sendiri berjumlah 29 kasus dan masih menjadi fokus masalah dari poli gigi Puskesmas Sangasanga. Selain itu pemerataan edukasi ke sekolah dasar di Kelurahan Sangasanga Dalam perlu ditingkatkan, karena tidak semua sekolah mendapatkan edukasi kesehatan gigi dan mulut yang rutin. Adanya potensi dan sumber daya yang ada di SD Negeri 010 Sangasanga tersebut membuat penulis merasa program penyuluhan karies gigi

dengan media ular tangga dan demonstrasi sikat gigi dapat membantu melanjutkan dan mengembangkan program yang telah ada. Hasil akhir yang ingin dicapai adalah terwujudnya Indonesia Bebas Karies 2030, sehingga Karies yang sering disepelekan tidak lagi menjadi masalah bagi generasi berikutnya (Kebijakankesehatanindonesia.net, 2019).

### **METODE PELAKSANAAN**

Media pembelajaran memiliki banyak manfaat yang positif seperti memperkuat daya tanggap dan perilaku positif dari siswa-siswi. Media ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar serta rasa penasaran para siswa karena melibatkan imajinasi dan jiwa kreatif melalui pemahaman yang dibangun dengan sebuah konsep (Wati, 2021). Program penyuluhan ini merupakan bagian dari kegiatan pengabdian Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman di Kelurahan Sangasanga Dalam tahun 2023 dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang pencegahan karies dini dengan sasaran pada siswa kelas satu sekolah dasar yang berjumlah 22 orang. Kegiatan dilaksanakan di SDN 010 Kelurahan Sangasanga Dalam, Kecamatan Sangasanga, Kabupaten Kutai Kartanegara selama satu hari pada tanggal 24 Juli 2023. Untuk menilai tingkat pengetahuan menggunakan *pre test dan post test*, koordinasi dan persiapan semua dilakukan secara langsung kepada pihak Sekolah Dasar. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

#### **1. Tahap Pra kegiatan**

Pada tahap ini fokus kegiatan adalah mencari metode edukasi yang sesuai dengan lokasi, situasi dan kondisi dari sekolah yang dituju, setelah melewati diskusi kelompok maka didapatkan metode ular tangga raksasa. Selanjutnya pembuatan ular tangga raksasa dengan modifikasi pertanyaan pada setiap kolom dan baris. Media ular tangga ini nantinya akan digunakan untuk permainan pada saat akhir kegiatan.



Gambar 1. Ular tangga edukasi pencegahan karies

## 2. Penyuluhan pencegahan karies

Penyuluhan pencegahan karies bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa siswi mengenai bahaya karies dan penyebab terjadinya karies, namun sebelum memulai penyuluhan siswa siswi diberikan beberapa pertanyaan untuk melihat pengetahuan awal mengenai karies gigi. Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan pada pukul 08.00-10.00 WITA Pemateri kegiatan yaitu mahasiswa program studi kedokteran gigi. Setelah sesi penyuluhan maka siswa-siswi dapat bertanya mengenai materi yang belum dimengerti.

## 3. Demonstrasi sikat gigi

Kegiatan ini dilakukan dengan cara memutar video menyikat gigi, video yang diputar merupakan video yang sudah tervalidasi, mudah dipahami dan sesuai untuk anak-anak. Saat pemutaran video anak-anak diharapkan untuk mengikuti langkah demi langkah cara menyikat gigi yang benar dengan satu orang sebagai instruktur di depan dan memperagakan menggunakan *phantom*.

## 4. Permainan ular tangga

Permainan ular tangga ini merupakan permainan yang digunakan untuk melihat daya tangkap siswa siswi dari materi yang sudah diberikan sebelumnya.

## 5. Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi digunakan untuk melihat peningkatan atau penurunan dari pengetahuan siswa siswi dari sebelum diberi penyuluhan hingga setelah diberi penyuluhan. Selain itu juga untuk mengetahui dan memperbaiki kekurangan yang dirasakan serta menilai jalanya kegiatan dari awal hingga akhir.

Setelah rangkaian kegiatan diatas selesai siswa-siswi diberi hadiah berupa buku dan alat tulis sebagai ucapan terimakasih karena sudah mengikuti kegiatan kami sampai selesai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kegiatan di Lapangan

#### 1. Tahap *Pre test*

Pada tahap sebelum dilakukan penyuluhan, siswa-siswi dibagi menjadi tiga kelompok dan dibagikan kuesioner *pretest* untuk melihat pengetahuan awal siswa-siswi mengenai pencegahan karies. Pada tahap ini siswa-siswi diminta untuk menjawab pertanyaan tertutup dengan beberapa pilihan jawaban. Pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan mengenai apa yang dimaksud karies, pertanyaan mengenai makanan dan minuman yang dapat menimbulkan karies, dan pertanyaan mengenai sikat gigi yang benar. Angket *pre test* diisi melalui lembaran pertanyaan yang akan ditanyakan oleh mahasiswa KKN. Tujuan pemberian *pre test* ini untuk mengetahui pengetahuan awal siswa-siswi mengenai karies gigi.



**Gambar 2.** *Pre test* kepada siswa siswi SD

## 2. Penyuluhan pencegahan karies

Pendidikan kesehatan gigi dan mulut umumnya menggunakan metode penyuluhan. (Hagi et al., 2022). Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan media *power point*. Pemateri menjelaskan materi menggunakan *proyektor LCD* pada layar putih disertai dengan menutup pintu ruang kelas untuk memastikan cahaya tidak membias dan siswa dapat fokus. Dalam kegiatan ini siswa-siswi dapat bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.



**Gambar 3. Penyuluhan pencegahan karies**

## 3. Demonstrasi sikat gigi

Demonstrasi sikat gigi bertujuan untuk memperbaiki cara sikat gigi agar siswa-siswi dapat membersihkan gigi dengan maksimal, kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan video edukasi dan phantom gigi dimana siswa-siswi mengikuti setiap gerakan menyikat gigi, setelah itu dilanjutkan dengan demonstrasi sikat gigi menggunakan video yang didapatkan dari Unilever dan alat peraga berupa phantom gigi. Kegiatan demonstrasi ini dilakukan oleh mahasiswa dan diikuti oleh siswa-siswi.



**Gambar 4. Demonstrasi sikat gigi**

#### 4. Permainan ular tangga

Permainan ular tangga ini sudah dimodifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan tentang pencegahan karies, cara sikat gigi yang benar dan makanan dan minuman yang baik atau tidak untuk dimakan. Ular tangga dibuat dengan warna yang menarik dan gambar-gambar yang dapat memancing minat anak-anak untuk belajar dan memberi umpan balik. Permainan dilakukan dengan cara empat siswa sebagai perwakilan dipersilahkan bermain dengan cara melempar dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dilakukan dalam permainan dan setiap langkah pada permainan akan ada pertanyaan atau tantangan mengenai kesehatan gigi.



**Gambar 5. Melakukan permainan ular tangga raksasa**

#### 5. Tahap *Post test*

Tahap *posttest* ini dilakukan dengan menanyakan Kembali pertanyaan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Angket *post test* diisi melalui lembaran pertanyaan yang akan ditanyakan oleh mahasiswa KKN. Kemudian untuk melihat apakah ada atau tidak peningkatan dari *pretest*-nya, disini jenis perangkat lunak yang digunakan adalah *SPSS (Statistical Product and Service Solution)*.





**Gambar 6. Posttest kepada siswa SD**

6. Monitoring dan evaluasi

Setelah dilakukan rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir, semua penilaian *pre test* dan *post test* sudah di akumulasi untuk di analisis, maka didapatkan bahwa semua mayoritas siswa siswi cukup antusias dengan metode ular tangga, mereka berkata bahwa ingin diadakan sosialisasi seperti ini kembali. Hal ini dapat dikarenakan pemberian materi, isi materi, cara penyajian dan proses kegiatan dengan pendekatan dua arah sangat mempengaruhi pemahaman subjek, sehingga perlu adanya metode yang disesuaikan dengan kondisi subjek. Selain itu semua siswa siswi kelas satu juga mendapat wawasan baru tentang pencegahan karies serta solusi dalam mencegah timbulnya karies.

**Tabel 1. Perbedaan tingkat pengetahuan pencegahan karies gigi siswa-siswi SDN 010 Sangasanga**

No	Pertanyaan	<i>Pretest</i>				<i>Posttest</i>							
		Benar		Salah		Benar		Salah					
		n	%	n	%	n	%	n	%				
1	Karies adalah	10	45,5	12	54,5	22	100	17	77,3	5	22,7	22	100
2	Apa yang dapat menyebabkan karies	13	59,1	9	40,9	22	100	18	81,8	4	18,2	22	100
3	Jenis minuman manakah yang dapat mempercepat terjadinya karies	14	63,6	8	36,4	22	100	19	86,4	3	13,6	22	100
4	Jenis makanan/minuman	7	31,8	15	68,2	22	100	18	81,8	4	18,2	22	100

	yang paling mudah menyebabkan karies												
5	Kebiasaan buruk yang lebih beresiko menyebabkan karies	12	54,5	10	45,5	22	100	14	63,6	8	36,4	22	100
6	Menyikat gigi adalah teknik membersihkan gigi secara	13	59,1	9	40,9	22	100	20	90,9	2	9,1	22	100
7	Saat yang paling tepat untuk menyikat gigi di pagi hari	4	18,2	18	81,8	22	100	15	68,2	7	31,8	22	100
8	Frekuensi ideal menggosok gigi dalam sehari	9	40,9	13	59,1	22	100	18	81,8	4	18,2	22	100
9	Hal yang paling penting untuk diperhatikan saat menggosok gigi	2	9,1	20	90,9	22	100	12	54,5	10	45,5	22	100
10	Kandungan jenis makanan yang mudah menyebabkan karies	13	59,1	9	40,9	22	100	19	86,4	3	13,6	22	100

Terdapat 10 pertanyaan tentang kesehatan gigi yang menjadi parameter dalam melihat perubahan dalam pengetahuan siswa siswi setelah di beri penyuluhan. Untuk pertanyaan pertama terkait pengetahuan apa itu karies gigi, dari 22 siswa terdapat 10 siswa yang menjawab benar sebelum diberi penyuluhan dan 17 siswa menjawab benar setelah di beri penyuluhan.

Berdasarkan hasil kuesioner maka dilakukan uji Wilcoxon yaitu uji untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan setelah diberi penyuluhan dengan sebelum diberi penyuluhan.

**Tabel 2. Uji untuk melihat apakah ada perbedaan pengetahuan rata rata siswa setelah diberi penyuluhan dengan sebelum penyuluhan**

	N	Mean	Std. deviation	Minimum	Maximum
<i>Pre test</i>	22	44,09	15,011	20	70
<i>Post test</i>	22	77,27	12,792	50	90

Dari tabel didapatkan nilai 44.09 untuk rata-rata pretest dan nilai 77.27 untuk rata rata posttest. Peserta penyuluhan berjumlah 22 siswa (14 laki laki dan 8 perempuan). Karena-rata hasil posttest lebih besar dari pretest maka terdapat perbedaan pengetahuan rata rata siswa setelah diberi penyuluhan dengan sebelum diberi penyuluhan.

**Tabel 3. Nilai tingkat signifikan hasil uji Wilcoxon Signed Test**

	Posttest-Pretest
Z	-4.153
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Tabel 3 menunjukkan menjelaskan tentang hasil uji Wilcoxon Signed Test yang dapat menguji apakah ada perbedaan antara pretest dengan posttest terhadap penggunaan SPSS. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi 0.05 (nilai tingkat signifikansi alpha dalam SPSS). Berdasarkan hasil perhitungan, pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut pada anak dapat dipengaruhi oleh pendidikan kesehatan gigi dan mulut dengan media permainan edukatif ular tangga. Hal ini bisa dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan rata-rata siswa pada hasil pretest dan posttest-nya setelah diberikan Pendidikan kesehatan gigi.

#### 7. Hambatan

Hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah kesulitan mengkondisikan siswa SD saat pelaksanaan kegiatan dikarenakan siswa dalam masa anak-anak yang cenderung lebih aktif dan suka bermain.

### PEMBAHASAN

Karies atau gigi berlubang adalah penyakit jaringan keras gigi yang merupakan perwujudan dari aktivitas bakteri kariogenik dan secara bertahap dapat menimbulkan demineralisasi jaringan keras gigi. Apabila terus dibiarkan, invasi bakteri kariogenik tersebut dapat terus berkembang ke bagian dalam struktur gigi (Siagian, 2016). Karies sendiri merupakan penyakit multifaktorial (Sherlyta et al., 2017). Salah satu contoh penyebab gigi mengalami karies adalah penumpukan sisa makanan, terutama makanan atau minuman kariogenik seperti makanan manis yang mengandung fruktosa. Penyebab lain dapat seperti kebiasaan menyikat gigi salah maupun tidak teratur.

Faktor perilaku masyarakat dapat menjadi salah satu pemicu peningkatan angka karies gigi saat. Sebagian besar masyarakat tidak peduli tentang pentingnya merawat kesehatan gigi dan mulut. Padahal kesehatan gigi menjadi hal esensial, khususnya bagi perkembangan anak. Karies gigi membuat gigi menjadi keropos, berlubang, bahkan patah, sehingga anak-anak mengalami masalah pencernaan dan menimbulkan hambatan dalam pertumbuhan (Widayanti, 2014). Anak—anak terbiasa makan jajanan di sekolah sehingga anak melewatkan sarapan, makan siang, dan kekurangan kebutuhan zat gizi, sehingga dapat menurunkan nafsu makan anak di rumah dan menyebabkan kekurangan gizi. Selain berkaitan

dengan pertumbuhan dan perkembangan, asupan zat gizi dalam makanan juga berhubungan dengan karies gigi pada anak (Widayanti, 2014). Upaya mencegah karies gigi pada anak-anak dapat dengan cara pencegahan *preventive*. Salah satu upaya *preventive* yang dilakukan yaitu penyuluhan kesehatan gigi agar anak dapat mengerti berkenaan dengan kesehatan gigi dan mulut.

Beberapa faktor yang memengaruhi perubahan perilaku disebabkan dari proses belajar. Media ular tangga adalah salah satu permainan timbal balik yang dapat digunakan dalam promosi kesehatan. Peran dari guru dan faktor dari siswa menggambarkan keberhasilan proses belajar. Belajar bukan saja memahami teori subjek tetapi juga memahami kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat, bakat, penyesuaian sosial, berbagai keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Penelitian penggunaan metode ular tangga dalam belajar menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar (Novita & Sundari, 2020).

Fitriastuti (2015) mengatakan bahwa permainan ular tangga lebih efektif karena permainan ular tangga sesuai dengan tahap usia perkembangan anak, yaitu usia bermain sehingga informasi lebih mudah diterima oleh anak (Fitriastuti, 2015). Hasil penelitian Budiono *et. al* (2022) menunjukkan peningkatan pengetahuan secara signifikan melalui upaya penyuluhan dengan media permainan ular tangga.

Pertanyaan kedua sampai keempat menanyakan seputar pengetahuan siswa-siswi untuk mengidentifikasi makanan dan minuman kariogenik penyebab karies. Setelah diberikan penyuluhan banyak dari siswa yang menjawab benar walaupun ada juga yang menjawab salah. Karies pada anak-anak biasanya disebabkan menggosok gigi yang salah dan makanan manis. Makanan yang dimakan oleh anak-anak cenderung bersifat kariogenik, ditambah dengan kurangnya kesadaran tentang cara menjaga kebersihan gigi dan mulut, menyumbang oral hygiene buruk yang dapat meningkatkan prevalensi kariesnya (Nainggolan, 2019).

Pertanyaan kelima adalah kebiasaan buruk yang menjadi resiko karies gigi, dari sebelumnya 12 siswa yang menjawab benar setelah di beri penyuluhan naik menjadi 14 siswa yang menjawab benar. Kebiasaan buruk yang dimaksud disini yaitu frekuensi dalam mengonsumsi makanan atau minuman kariogenik. Tindakan pencegahan yang bisa dilakukan

adalah mengedukasi untuk mengurangi konsumsi dan pengendalian frekuensi asupan gula yang tinggi.

Pertanyaan keenam sampai ke sembilan adalah tentang menyikat gigi, mengajarkan cara menyikat gigi yang baik dan benar bisa dimulai sejak usia sekolah dasar. Hal ini ternyata efektif karena pada usia ini penting untuk memberikan informasi yang mendorong perkembangan kognitif dan motorik anak. Frekuensi dan waktu dalam menyikat gigi sangat penting di terapkan dalam kehidupan sehari-hari pada anak agar dapat mengurangi resiko terjadinya penumpukan bakteri dan plak yang menyebabkan karies. Untuk mengurangi risiko penumpukan bakteri dan plak yang menyebabkan karies pada anak-anak, penting untuk menyikat gigi setiap hari dan pada waktu yang tepat yaitu 2 kali sehari, setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur (Gayatri, 2017).

Pertanyaan terakhir adalah tentang jenis makanan kariogenik. Dari 13 jawaban benar sebelum diberi penyuluhan menjadi 19 jawaban benar setelah diberi penyuluhan. Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menimbulkan karies pada gigi contohnya permen, coklat, kue, dan lain lain seperti makanan yang mengandung karbohidrat berbentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket. Makanan manis tersebut dapat menimbulkan terjadinya karies gigi karena ada hubungan antara karbohidrat dengan pembentukan plak pada permukaan gigi (Nainggolan, 2019).

Metode edukasi dengan permainan dipilih karena proses belajar akan lebih aktif dan lebih menyenangkan. Salah satu media permainan yang edukatif adalah permainan ular tangga. Permainan ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dapat dimainkan oleh dua orang atau lebih (Kumaladewi Hengky et al., 2022). Permainan simulasi ular tangga merupakan permainan yang diciptakan untuk untuk mendorong kemampuan berfikir dan kemampuan berkonsentrasi pada anak (Sitanaya et al., 2021). Menurut DALE dalam USAID (2013) menyatakan bahwa kegiatan belajar dengan menggunakan media visual dapat lebih baik diingat siswa daripada kegiatan belajar yang bersifat verbal dan simbol (Febriany et al., 2021).

## SIMPULAN DAN SARAN

Masyarakat Kelurahan Sangasanga Dalam, khususnya anak-anak usia sekolah dasar perlu mendapatkan edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut yang merata. Dengan adanya penyuluhan karies dengan media ular tangga dan demonstrasi sikat gigi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang cara pencegahan karies dini. Penggunaan media ular tangga merupakan inovasi yang membantu meningkatkan pemahaman siswa-siswi SDN 010 Sangasanga mengenai kesehatan gigi dan mulut, khususnya cara pencegahan karies dini. Hal ini karena ular tangga dapat menarik perhatian dan mengembangkan imajinasi siswa-siswi SDN 010 Sangasanga terhadap materi yang disampaikan dan dibuktikan melalui kenaikan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan materi penyuluhan yang diukur menggunakan kuesioner *pre test* dan *post test*. Sebaiknya, penyuluhan terkait kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak usia sekolah dasar dengan media ular tangga serta demonstrasi sikat gigi dapat dilakukan ke seluruh sekolah dasar di wilayah Kelurahan Sangasanga Dalam di kemudian hari.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh unsur pemerintahan, pendidikan, maupun masyarakat di Kecamatan Sangasanga, khususnya di Kelurahan Sangasanga Dalam, seperti Bapak Camat Sangasanga, Ibu Lurah Sangasanga Dalam, Bapak Pimpinan Puskesmas Sangasanga, Staf Poli Gigi Puskesmas Sangasanga, Kepala Sekolah SDN 010 Sangasanga, Wali Kelas 1 SDN 010 Sangasanga, dan seluruh pihak yang terlibat dalam menyukseskan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, I., Putriningtyas, N. D., Indrawati, F., Kasman, K., & Kurniawan, F. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Melalui Edukasi dengan Media Permainan Ular Tangga pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat: Pengmaskemas*, 2(2), 87–95.
- Febriany, M., Pamewa, K., Arifin, F. A., Mattalitti, S. F. O., & Wijaya, S. Z. H. (2021). Perbedaan Pengetahuan Kesehatan Gigi Mulut Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Flipchart dan Permainan Ular Tangga. *Sinnun Maxillofacial Journal*, 3(02), 11–16. <https://doi.org/10.33096/smj.v3i02.7>
- Fitriastuti, E. S. (2015). Pengaruh Permainan Ular Tangga dan Buku Cerita Bergambar sebagai Media Promosi Kesehatan Terhadap Praktek Cuci Tangan Pakai Sabun. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 63–72.
- Gayatri, R. W. (2017). Journal of Health Education. *Journal of Health Education*, 2(2), 57–60.

- Hagi, D., Zhafira, N., Wasahua, S. F. A., & Zebua, W. D. A. (2022). Edukasi cara menyikat gigi yang baik dan benar pada anak-anak di rt 03 desa cipayung ciputat tangerang selatan 1,4. *Jurnal UMJ*, 1–6.
- Jalante, A., Suhartatik, & Zaenal, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Di SDN 108 Taulan Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(2), 2302–2531.
- Kebijakankesehatanindonesia.net. (2019). *Indonesia Diharapkan Bebas Karies pada 2030*. <https://Kebijakankesehatanindonesia.Net/25-Berita/Berita/2500-Indonesia-Diharapkan-Bebas-Karies-Pada>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Kumaladewi Hengky, H., Ainun Anita Saleh, N., Juliana, I., & Aprilia Nursam, C. (2022). Edukasi Phbs Melalui Metode Edukatif (Permainan Ular Tangga Raksasa) Pada Anak Usia Dini. *MARTABE: Pengabdian Masyarakat*, 5, 3123–3129.
- Lubis, H., Rosyida, A. H., & Solikhatin, N. H. (2019). Pola Asuh Efektif Di Era Digital. *PLAKAT (Pelayanan Kepada Masyarakat)*, 1(2), 102. <https://doi.org/10.30872/plakat.v1i2.2967>
- Majid, Y. A., & Apriani, S. (2020). UPAYA PENCEGAHAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR DENGAN MEDIA KOMIK EDUKASI DAN VIDEO ANIMASI. *Khidmah: Jurnal Pegabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 109–118.
- Nainggolan, S. J. (2019). Gambaran Pengetahuan Anak Tentang Jenis Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa/I Kelas V-B Sd Negeri 068003 Kayu Manis Perumnas Simalingkar Medan Tuntungan. *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 14(1), 110–114. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v14i1.573>
- Novita, L., & Sundari, F. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Game Ular Tangga Digital. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 716–724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.428>
- Sherlyta, M., Wardani, R., & Susilawati, S. (2017). Tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa Sekolah Dasar Negeri di desa tertinggal Kabupaten Bandung. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 29(1), 63–68. <https://doi.org/10.24198/jkg.v29i1.18607>
- Shorayasari, S., Effendi, D., & Puspita, S. (2017). Difference Knowledge After Given Health Education About Rubing Dental With Video Modeling. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 43–48. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.1.43-48>
- Siagian, K. V. (2016). Kehilangan sebagian gigi pada rongga mulut. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.12316>
- Sitanaya, R. I., Lesmana, H., Irayani, S., & Septa, B. (2021). Simulasi Permainan Ular Tangga Sebagai Media Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak Usia Sekolah Dasar. *Media Kesehatan Gigi : Politeknik Kesehatan Makassar*, 20(2), 28–33.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- WHO. (2013). *Oral Health*.
- Widayanti, N. (2014). Faktor yang Berhubungan dengan Karies Gigi Anak pada Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), 196–205.