



PENGARUH PENYULUHAN DENGAN MEDIA *DENTAL SPINNING WHEEL GAME* TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG MAKANAN KARIOGENIK PADA SISWA/I KELAS IV DI SDN 4 GUNTUNG MANGGIS BANJARBARU

Ayu Putri¹, Naning Kisworo Utami², Isnawati³, Metty Amperawati⁴

^{1,2,3,4}

Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Kesehatan Gigi

Email : ayuputri.sifa@gmail.com

Abstract: *The high occurrence of oral health problems is influenced by behaviors that consistently neglect dental and oral health conditions. Particularly, concerning cariogenic foods, children often consume six types of cariogenic foods, namely: candies, chocolate wafers, chocolate bars, chocolate bread, doughnuts, and pudding. Efforts to improve knowledge through education about cariogenic foods can be made. Among the potential strategy that can be used is by using a playful method utilizing the dental spinning wheel game media. This study aims to ascertain the effect of counseling using the dental spinning wheel game media on knowledge about cariogenic foods among fourthgrade students at SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru. The research method used in this study is a quasi-experiment "One Group Pre-test-Post-test", with knowledge measurement before and after using data processing conducted through the Paired Sample Test. The research population comprises all students in classes IV A and B, with a sample size of 41 individuals, sampled using the total sampling technique. The results of this study reveal that the knowledge before counseling with the dental spinning wheel game media was 60.2, and after counseling it increased to 68.9. Based on the statistical test results using the Paired Sample Test. The conclusion of this study is that counseling with the dental spinning wheel game media influences knowledge about cariogenic foods among fourthgrade students at SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru.*

Keyword : *Knowledge; Cariogenic Foods; Extension; Dental Spinning Wheel Game.*

Abstrak: Tingginya angka masalah kesehatan gigi dan mulut dipengaruhi oleh perilaku yang selalu mengabaikan kondisi kesehatan gigi dan mulut. Terutama tentang makanan kariogenik anak-anak sering mengkonsumsi enam jenis makanan kariogenik yaitu: permen, wafer coklat, coklat batang, roti coklat, donat, dan pudding. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dengan penyuluhan tentang pengetahuan makanan kariogenik. Salah satu strategi yang dapat digunakan yaitu dengan metode bermain menggunakan media *dental spinning wheel game*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan dengan media dental spinning wheel game terhadap pengetahuan tentang makanan kariogenik pada siswa/i kelas IV di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru. Metode Penelitian ini merupakan eksperimen (*Quasi Experimental*) "*One Group Pre-testPost-test*", pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan pengolahan data dengan menggunakan uji Paired Sample Test, Populasi penelitian ini adalah seluruh murid kelas IV A dan B dengan jumlah sampel 41 orang, dengan metode pengambilan sampel adalah dengan Teknik total sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum penyuluhan dengan media dental spinning wheel game yaitu 60,2, dan sesudah penyuluhan menjadi 68,9. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Paired Sample Test. Kesimpulan penelitian ini yaitu ada pengaruh penyuluhan dengan media dental spinning wheel game terhadap pengetahuan tentang makanan kariogenik pada siswa/i kelas IV di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru.

Kata Kunci: Pengetahuan; Makanan Kariogenik; Penyuluhan; *dental spinning wheel game*

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut berdasarkan *The Global Burden of Disease Study 2016* khususnya karies gigi merupakan penyakit yang dialami hampir dari setengah populasi penduduk dunia sebesar 3,58 milyar jiwa. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 menunjukkan bahwa 57,6% penduduk di Indonesia memiliki masalah gigi dan mulut dengan masalah gigi terbesar adalah rusak, berlubang, dan sakit sebesar 45,3%, hasil Riskesmas Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018 diketahui bahwa 59,6% masyarakat memiliki masalah gigi dan mulut dengan gigi rusak, berlubang, dan sakit sebesar 46,9% dan Kota Banjarbaru memiliki masalah gigi dan mulut sebesar 33,40% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian menurut Mendur SCHM dkk., (2017) menunjukkan enam jenis makanan kariogenik yang dikonsumsi, yaitu: permen wafer coklat, coklat batang, roti coklat, donat, dan pudding. Berdasarkan kategori frekuensi konsumsi, permen tergolong sangat sering (46,92%); coklat batang, sering (24,96%); roti coklat, kadang-kadang (20,37%); pudding, hampir tidak pernah (33,32%). Konsumsi makanan kariogenik yang paling tinggi yaitu permen yang tergolong dalam kategori sangat sering.

Menurut Puteri LAS dan Mintohari (2022) Salah satu media permainan yang dapat diterapkan ketika pembelajaran sambil bermain adalah permainan Spinning Wheel. Hasil analisis kepraktisan media mendapatkan presentasi 90% dari respon pendidik dan mendapatkan persentasi 90% peserta didik. Pada tahap analisis keefektifan media mendapatkan presentasi ketuntasan belajar sebesar 84,61% dan hasil analisis N-Gain dengan kategori sedang dengan nilai 0,65. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media spinning wheel layak digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Salsabila N (2020) yang menggunakan media roda putar atau Spinning Wheel didapatkan nilai yang signifikan yaitu rata-rata sebelum penyuluhan 5,61 dan rata-rata nilai sesudah penyuluhan 7,21 menggunakan media roda putar terhadap pengetahuan anak.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Anggraini RS (2021) yang menggunakan media roda putar didapatkan (mean) adalah 8,86, (median) adalah 9, (mode) adalah 9, (minimum) adalah 6 dan (maksimal) adalah 10. Itu berarti dari 49 orang murid nilai yang paling rendah di dapatkan sesudah penyuluhan adalah 6 dan nilai tertinggi adalah 10. Dari data tersebut pengetahuan siswa setelah penyuluhan menggunakan media roda putar menjadi 8,86. Sesudah dilakukan penyuluhan murid mengalami peningkatan.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Darmawan R (2020) Hasil analisis pengetahuan sebelum diberikan penyuluhan media Spinning Wheel Game adalah 34,2. Sedangkan pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan media Spinning Wheel Game tentang Kesehatan Gigi adalah 91,2. Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa nilai pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media Spinning Wheel Game lebih besar di bandingkan dengan sebelum diberikan penyuluhan media Spinning Wheel Game dengan selisih rata-rata sebesar 6.

Berdasarkan studi pendahuluan di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru didapat hasil wawancara dengan kepala sekolah bahwa sebelumnya belum pernah ada kegiatan penyuluhan mengenai pengetahuan makanan kariogenik menggunakan metode pembelajaran dengan media spinning wheel. Selain itu, sekitar 70% anak kelas IV Sekolah Dasar tidak mengetahui apakah yang di maksud dengan makanan kariogenik, padahal hampir setiap hari mereka mengkonsumsinya pada waktu jam istirahat.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2023 sampai dengan bulan Mei 2024. Jenis penelitian ialah eksperimen semu dan teknik pengambilan sampling dengan total sampling.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan media *dental spinning wheel game*. Data akan disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, kemudian diuji menggunakan metode SPSS, yaitu uji Paired Sample T-Test dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan mean dua kelompok data independent. Jika nilai $p < \alpha$ (0,05), maka varian berbeda sehingga H_0 ditolak dan begitu pula sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengetahuan tentang Makanan Kariogenik Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dengan Media *Dental Spinning Wheel Game*.

Variabel	Mean	Median	Mode	Std. Dev	Min	Max
Sebelum Penyuluhan Media <i>Dental Spinning Wheel Game</i> .	60,2	60,0	60	18.943	20	92
Sesudah Penyuluhan Media <i>Dental Spinning Wheel Game</i> .	68,9	68,0	100	18.558	33	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa dari 41 siswa, pengetahuan tentang makanan kariogenik sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan media *dental spinning wheel game* didapatkan nilai rata-rata (mean) adalah 60,2 dengan nilai titik tengah (median) adalah 60,0, nilai yang paling sering muncul (mode) adalah 60, Standard Deviation adalah 18.943, nilai terendah (minimum) adalah 20, dan nilai tertinggi (maximum) adalah 92.

Pengetahuan responden sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media *dental spinning wheel game* yang berisi tentang pengetahuan makanan kariogenik diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 68,9 dengan nilai titik tengah (median) 68,0, nilai yang paling sering muncul (mode) adalah 100, Standard Deviation adalah 18.558, nilai terendah (minimum) adalah 33, dan nilai tertinggi (maximum) adalah 100.

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan dengan Media *Dental Spinning Wheel Game*.

Variabel	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean
Pengetahuan sebelum - Pengetahuan sesudah Penyuluhan dengan Media <i>Dental Spinning Wheel Game</i> .	-10,438	40	0,000	-8,683

Berdasarkan tabel 2 Hasil Uji Paired Sample T-Test didapatkan nilai p sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) atau p (value) lebih kecil dari α , sehingga lebih kecil dari $\alpha=0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh tentang pengetahuan makanan kariogenik terhadap penyuluhan dengan media *dental spinning wheel game* pada murid kelas IV A dan IV B di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru.

Pada tabel 1 didapatkan hasil pengetahuan sebelum penyuluhan (mean) adalah 60,2, dan sesudah penyuluhan (mean) adalah 68,9. Hal ini menunjukkan terdapat selisih sebelum dan sesudah penyuluhan sebesar 8,7 seperti yang ada pada tabel 2. Selisih tersebut menunjukkan terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penyuluhan dengan media *dental spinning wheel game* terhadap pengetahuan tentang makanan kariogenik pada siswa/i kelas IV di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru. Dengan adanya penyuluhan tentang makanan kariogenik dengan metode bermain murid akan lebih antusias, aktif dan tidak bosan dalam mengikuti penyuluhan, selain itu murid juga bersemangat dalam menyimak materi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chairini I (2022) uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media spinning wheel yang telah dikembangkan oleh peneliti. Hasil uji dapat dikatakan sangat valid yaitu dengan persentase 100%. Hal tersebut dikarenakan tingkat kognitif dan gaya belajar peserta didik serta dalam menentukan standart menarik atau tidaknya suatu media pembelajaran bagi mereka, sehingga menghasilkan persentase yang baik. Media spinning wheel termasuk dalam kriteria sangat menarik dan dapat digunakan oleh siswa sebagai alat pembantu untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Darmawan R (2020) Hasil analisis rerata pengetahuan sebelum di berikan media Spinning Wheel Game di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 kota Bengkulu adalah 34,2. Sedangkan rerata pengetahuan sesudah di berikan media Spinning Wheel Game tentang kesehatan gigi adalah 91,2. Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa nilai mean pengetahuan sesudah diberikan media Spinning Wheel Game lebih besar dibandingkan dengan sebelum diberikan media Spinning Wheel Game dengan selisih rata-rata sebesar 6.

Berdasarkan hasil penelitian Fiqriani N (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran roda putar dapat menarik perhatian, minat dan motivasi belajar, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran lebih meningkat sebesar 74,92%. Hal tersebut karena pembelajaran yang dilakukan dengan media Game (permainan) dapat meningkatkan minat siswa sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran apabila dijalankan dengan benar sesuai dengan langkah-langkah maka akan tercipta pembelajaran yang kondusif, efektif, dan efisien.

Pada tabel 2 merupakan hasil Uji Paired Sampel T-Test didapatkan hasil yang signifikan (p) sebesar 0,000 sehingga lebih kecil dari (α) = 0,05 sehingga dapat disimpulkan $p < \alpha$. Maka dengan demikian ada pengaruh penyuluhan dengan media dental spinning wheel game terhadap pengetahuan tentang makanan kariogenik. Adanya pengaruh pengetahuan tentang makanan kariogenik setelah diberi intervensi berupa penyuluhan dengan media dental spinning wheel game.

Berdasarkan hasil Penelitian Utami NK dkk (2023) dilapangan siswa/i yang menjawab kusioner sebelum diberikan penyuluhan hanya 60% yang menjawab benar. Kebanyakan menjawab waktu menyikat gigi dilakukan ketika mandi pagi dan mandi sore. Penyebab lain adalah jajanan yang bersifat kariogenik, misalnya permen, minuman boba, es krim, biscuit dll. Karena anak seusia tersebut suka dengan makanan yang manis-manis dan mudah lengket. Dan sehabis makan jajanan yang bersifat kariogenik bila tidak dilakukan menyikat gigi akan dengan mudahnya plak terbentuk pada permukaan gigi dari sisa-sisa jajanan tersebut, paling tidak kumur-kumur dengan air putih.

Menurut Swandewi S (2020), lingkungan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang karena dengan lingkungan terjadi interaksi timbal balik yang dapat direspon oleh seseorang tersebut. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayat S (2020), salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan anak di tingkat sekolah dasar adalah edukasi. Pemberian pendidikan kesehatan gigi, dalam hal ini pengetahuan tentang mengkonsumsi makanan kariogenik, mampu meningkatkan komitmen seseorang untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Komitmen orang tua dalam mendidik anak tentang pentingnya pemilihan makanan merupakan pola untuk meningkatkan kesehatan, terutama kesehatan gigi dan mulut.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh penyuluhan dengan media dental spinning wheel game terhadap pengetahuan tentang makanan kariogenik pada siswa/i kelas IV di SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru. Diharapkan dengan adanya media permainan dental spinning wheel dapat dijadikan bahan strategi belajar yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan.

Peningkatan pengetahuan tersebut disebabkan oleh motivasi dan kerjasama anak dalam bermain yang terus dilatih. Perlu adanya keterlibatan pihak sekolah, guru, dan pihak puskesmas untuk melakukan penjadwalan seperti kegiatan UKGS sehingga nantinya dapat merubah perilaku baru anak. Disarankan lagi untuk orang tua lebih meningkatkan perannya dalam upaya menjaga kesehatan gigi dan memperhatikan makanan yang dikonsumsi oleh anak agar tidak terlalu sering mengkonsumsi makanan kariogenik. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang penyuluhan dengan menggunakan permainan dental spinning wheel perlu menambah modifikasi desain yang lebih kreatif lagi untuk menarik perhatian murid.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan, dosen dan staff Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dan pihak sekolah SDN 4 Guntung Manggis Banjarbaru serta semua pihak yang telah membantu agar penelitian ini terlaksana sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini RS, Rahman WA, Utami NK, 2021. perbedaan pengetahuan cara menyikat gigi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan media roda putar (roulatte) pada siswa mtsn 3 hulu sungai Tengah: Jurnal Terapis Gigi dan Mulut, 2(1): 23-25
2. Chairini I, 2022. Pengembangan media spinning wheel terhadap keterampilan berbicara pada pembelajaran tematik di kelas iv sds al-washliyah 25. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Darmawan R, 2020. Pengaruh media spinning wheel game terhadap pengetahuan tentang kesehatan gigi siswa/i madrasah ibtidaiyah negeri 1 kota bengkulu. Skripsi, Bengkulu., pp: 25-59.
4. Fiqriani N, 2023. Pengaruh penggunaan media pembelajaran game spinning wheel terhadap minat dan keaktifan belajar siswa pada materi sistem koordinasi kelas xi ipa di sma negeri arjasa jember tahun pelajaran 2022/2023. Skripsi, Universitas Islam Negeri, Jember.
5. Hidayah S, Mumpuningtias ED, Andriyani PS, 2020. Tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi berhubungan dengan perilaku perawatan gigi pada anak usia 10 – 12 tahun. Jurnal kedokteran gigi, 17(2), pp: 37.
6. Kementerian Kesehatan RI, 2018. Riset kesehatan dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
7. Mendur SCHM, et al, 2017. Gambaran konsumsi makanan kariogenik pada anak sd gmim 1 kawangkoan: Jurnal e-GiGi (eG), 5(1): 91-94.
8. Puteri LAS, Mintohari, 2022. Pengembangan spinning wheel sebagai media pembelajaran siswa materi perubahan lingkungan kelas v sekolah dasar. JPGSD, 10(7): 1541-1551.
9. Salsabila NI, Rahmawati I, Isnawati, 2020. Pengaruh penyuluhan menggunakan media roda putar terhadap pengetahuan karies gigi pada murid kelas iii dan iv sdn gambut kabupaten banjar: Jurnal Terapis Gigi Dan Mulut, 27.
10. Swandewi S, 2020. Gambaran tingkat kebersihan gigi dan mulut serta karies gigi pada siswa kelas iii sdn 9 sesetan kecamatan denpasar selatan tahun 2019, jurnal kesehatan gigi, poltekkes Denpasar. Bali.
11. Utami NK, et al, 2023. How to brush your teeth good and correctly as a control of dental plaque to prevent dental caries and simple curative diseases in students of smpn 2 martapura south kalimantan province: Jurnal Rakat Sehat (JRS) pengabdian kepada masyarakat, 2(2): 296-0258.